





---

Instituto Nacional de Educación Física de Galicia

PROGRAMA DE DOUTORAMENTO:  
“FUNDAMENTOS DA MOTRICIDADE HUMANA E DO RENDEMENTO  
DEPORTIVO”  
BIENIO 1993/95



TESIS DOCTORAL

**ANÁLISIS PRAXIOLÓGICO DE LA GIMNASIA  
RÍTMICA DEPORTIVA: LAS SITUACIONES  
MOTRICES DE CONJUNTO**

Para optar al título de :  
**Doctor en Educación Física**

Presentada por:  
**ELENA SIERRA PALMEIRO**

Director :  
**Dr. JOSÉ HERNÁNDEZ MORENO**

A Coruña, 2000



Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

DEPARTAMENTO DE EDUCACION FISICA

D. José Hernández Moreno, Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Barcelona, profesor titular de universidad perteneciente al Departamento de Educación Física de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

HACE CONSTAR:

Que la Licenciada en Educación Física D<sup>a</sup> ELENA SIERRA PALMEIRO, ha realizado bajo mi dirección el trabajo de investigación que se expone en la memoria de tesis doctoral titulada **“ANÁLISIS PRAXIOLÓGICO DE LA GIMNASIA RÍTMICA DEPORTIVA: LAS SITUACIONES SOCIOMOTRICES DE CONJUNTO”**.

Dicho trabajo reúne las condiciones necesarias de originalidad y rigor científico para su presentación, defensa pública y colación del grado de Doctor en Educación Física

En La Coruña a 10 de Abril de 2000

Fdo: José Hernández Moreno

**A mi hermana por ser la mejor hermana del mundo**

**A Juan por ser mi amigo**



## **AGRADECIMIENTOS:**

- En primer lugar, mi especial agradecimiento a mi director de tesis el Dr. José Hernández Moreno por su interés, por el ánimo que siempre me ha dado, por el tiempo que me ha dedicado y por los sabios consejos dados durante la dirección de esta tesis.
- A Marta Bobo por su amistad, por su ayuda y por aumentar mi amor por la Gimnasia Rítmica.
- A Jorge Dopico por su incuestionable apoyo y fe en mis posibilidades.
- A Pepe Tuimil porque sin él seguramente no existiría esta tesis.
- A Miguel Saavedra por sus críticas constructivas, por las revisiones de los contenidos de esta tesis y sobre todo por ayudarme a creer en la estadística.
- Al profesor Dr. Rafael Martín, director del INEF de Galicia por sus consejos y estímulos.
- A todos mis compañeros del INEF de Galicia porque han colaborado directa o indirectamente en esta tesis y por sentirme orgullosa de trabajar a su lado.
- Al INEF Galicia como institución por poner a mi disposición los medios materiales y humanos para poder realizar este trabajo.
- A la Univerddad da Coruña, y en especial al Departamento de Medicina, gracias al cual he podido culminar este importante paso en mi formación académica

- A las gimnastas y entrenadoras del club Acordes, por poder aprender a su lado y por acercarme a la realidad de este bello deporte.
  
- A la Federación Gallega de Gimnasia, en especial a su Presidente y al Comité Técnico de G.R.D. por haberme dado la oportunidad de trabajar para mejorar la gimnasia gallega y, gracias a ello, la oportunidad de mejorar mi formación en el ámbito de la G.R.D. .



**1º PARTE:**  
**FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

## **ÍNDICES**





**ÍNDICE:****Página****1ª PARTE: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA****CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN:**

1.1.- Motivación	7
1.2.- Justificación	8
1.3.- Objetivos	10
1.4.- Tesis	11
1.5.- Estructuración del contenido de los capítulos	12

**CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA GIMNASIA RÍTMICA DEPORTIVA:**

2.1.- Introducción	19
2.2.- Gimnasia, deporte, juego y danza en su origen	19
2.3.- La evolución del concepto "Gimnasia"	23
2.4.- La gimnasia en las civilizaciones antiguas:	25
2.4.1.- Los egipcios	25
2.4.2.- Los cretenses	27
2.4.3.- Los griegos	27
2.4.4.- Los etruscos	31
2.4.5.- Los romanos	31
2.4.6.- Asia	32
2.4.7.- La India	34
2.4.8.- China	35
2.5.- La gimnasia en la Edad Media	35
2.6.- La gimnasia en el Renacimiento	39
2.7.- La gimnasia en la época humanista	40
2.8.- La gimnasia en la época contemporánea	43



2.9.- La gimnasia moderna: antecedente deportivo de la Gimnasia Rítmica Deportiva	58
2.10.- La configuración de la G.R.D. como modalidad deportiva:	63
2.10.1.- 1ª etapa: establecimiento de las primeras reglas	65
2.10.2.- 2ª etapa: etapa de expansión	67
2.10.3.- 3ª etapa: etapa de consolidación	68
2.10.4.- La G.R.D. en la actualidad	71
2.11.- La Gimnasia Rítmica Deportiva en España:	73
2.11.1.- Etapa de presentación	73
2.11.2.- Etapa de expansión	75
2.11.3.- Etapa de esplendor	75
2.11.4.- Etapa de renovación	76
2.12.- Resumen del capítulo.	77

## **CAPÍTULO 3.- FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA.**

### **LA PRAXIOLOGÍA MOTRIZ**

3.1.- Las Ciencias de la Actividad Física y del deporte: antecedentes y estado actual:	83
3.1.1.- Introducción	83
3.1.2.- ¿A qué denominamos ciencia?	87
3.1.3.- Las Ciencias de la actividad física y del deporte antecedentes y estado actual	92
3.2.- Hacia la construcción de un paradigma en las ciencias de la actividad física y del deporte	107
3.3.- Hacia la construcción de un paradigma en la Ciencia de la Acción Motriz o Praxiología Motriz	110
3.4.- El objeto y el campo de estudio de la Praxiología Motriz	119
3.5.- Campo de acción, caracterización y clasificación de las acciones motrices	127
3.6.- El método de estudio de la Praxiología Motriz	137

3.7.- Análisis crítico y perspectivas	143
3.8.- Resumen del capítulo	147

## **CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LA GIMNASIA RÍTMICA**

### **DEPORTIVA DESDE DIFERENTES PERSPECTIVAS:**

- **ANÁLISIS CONCEPTUAL Y CONTEXTUAL**
- **ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DE SU LÓGICA INTERNA**
- **ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DE SU ESTRUCTURA FORMAL Y FUNCIONAL**
- **ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA ESTRATÉGICA**

<b>4.1.- Análisis conceptual y contextual:</b>	<b>155</b>
4.1.1.- Concepto:	155
4.1.1.1.- Algunas definiciones de la G.R.D.	154
4.1.2.- Características de la G.R.D.	160
4.1.2.1.- El diálogo con el aparato	160
4.1.2.2.- El ritmo	160
4.1.2.3.- La continuidad de las acciones	161
4.1.2.4.- La globalidad de las acciones	162
4.1.2.5.- La expresión	162
4.1.2.6.- La creatividad	163
4.1.2.7.- La variedad	164
4.1.3.- Los Aparatos:	165
4.1.3.1.- Características de los aparatos	166
4.1.3.2.- La Cuerda	166
4.1.3.3.- El Aro	167
4.1.3.4.- La Pelota	169
4.1.3.5.- La Cinta	170
4.1.3.6.- Las Mazas	172
4.1.4.- Características del Practicable	173
4.1.2.- Contextualización y clasificación de la G.R.D.	175



4.1.2.1.- Diversas clasificaciones de las actividades deportivas:	176
4.1.2.1.1.- Grupo 1	177
4.1.2.1.2.- Grupo 2	184
4.1.2.1.3.- Grupo 3	192
<b>4.2. El análisis de la G.R.D. desde la perspectiva de su Lógica Interna y los elementos configuradores de la misma:</b>	213
4.2.1.- Introducción	213
4.2.2.- Análisis desde la perspectiva de aproximación sistémica de los deportes	213
4.2.3.- La Lógica Interna de los juegos deportivos	218
4.2.4.- Los Universales de Parlebas en la G.R.D.:	225
4.2.4.1.- La red de comunicaciones motrices:	225
4.2.4.1.1.- La comunicación motriz	225
4.2.4.1.2.- Representación gráfica de las comunicaciones motrices esenciales: la red de comunicación motriz	227
4.2.4.1.3.- Aplicación de la red de comunicación a la G.R.D.	229
4.2.4.2.- La red de interacción de marca	233
4.2.4.2.1.- Criterios de interacción de marca	235
4.2.4.3.- El sistema de score o tanteo	236
4.2.4.4.- La red de roles sociomotores	245
4.2.4.5.- La red de subroles sociomotores	248
4.2.4.6.- Código gestémico y código praxémico	251
<b>4.3.- Análisis de la G.R.D. desde la perspectiva de su estructura formal y funcional</b>	257
4.3.1.- La estructura funcional de los deportes	257
4.3.2.- El parámetro reglas en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.:	265
4.3.2.1.- El código de puntuación	268
4.3.2.2.- El reglamento técnico	272
4.3.2.3.- Las normativas técnicas	272
4.3.2.4.- Estructura de los reglamentos	273
4.3.2.5.- Estructuración de la reglamentación en G.R.D.:	275

4.3.2.5.1.- I Bloque: aspectos formales	276
4.3.2.5.2.- II Bloque : desarrollo de la acción del juego	280
4.3.3.- El parámetro técnica en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.:	286
4.3.3.1.- Clasificación de la técnicas corporales	292
4.3.3.2.- Clasificación de las técnicas de aparato	296
4.3.3.2.1.- Las acciones técnicas de sujeción	298
4.3.3.2.2.- Las acciones técnicas de movilización	298
4.3.3.2.3.- Las acciones técnicas de proyección	299
4.3.4.- El parámetro espacio deportivo en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.	301
4.3.5.- El parámetro tiempo deportivo en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.:	316
4.3.5.1.- El tiempo y el reglamento	319
4.3.5.2.- El tiempo y el desarrollo del juego	321
4.3.6.- El parámetro comunicación motriz en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.	323
4.3.7.- El parámetro estrategia motriz en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.	333
<b>4.4.- Análisis de la G.R.D. desde la perspectiva estratégica</b>	<b>347</b>
4.4.1.- Propuesta de los Roles y subroles en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.:	347
4.4.1.1.- Concepto de Rol	347
4.4.1.2.- Determinación de los roles praxiomotores en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.	349
4.4.1.3.- Roles estatutarios	349
4.4.1.4.- Roles comportamentales	350
4.4.1.5.- Roles teleomotrices	354
4.4.1.6.- Interrelación entre los roles praxiomotores	360
4.4.2.- Propuesta de mapa estratégico en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.:	363
4.4.2.1.- Introducción	363

4.4.2.2.- Nuestra propuesta	365
4.4.2.3.- Determinación de indicadores de las variables dependientes en las situaciones motrices del conjunto:	366
4.4.2.3.1.- Variable independiente: el reglamento:	366
4.4.2.3.1.1.- La gimnasta no penaliza	366
4.4.2.3.1.2.- La gimnasta penaliza	367
4.4.2.3.2.- Variable independiente: las modalidades de ejecución	370
4.4.2.3.2.1.- La gimnasta realiza una dificultad	370
4.4.2.3.2.2.- La gimnasta no realiza una dificultad	373
4.4.2.3.3.- Variable independiente: el espacio	375
4.4.2.3.3.1.- La gimnasta ocupa el espacio realizando una formación	376
4.4.2.3.3.2.- La gimnasta ocupa el espacio realizando una evolución	378
4.4.2.3.4.- Variable independiente: el tiempo	380
4.4.2.3.5.- Variable independiente: la comunicación motriz	381
4.4.2.3.5.1.- Acciones de comunicación directa basadas en un intercambio de aparato.	381
4.4.2.3.5.2.- Acciones de comunicación directa basadas en elementos de “relación entre las gimnastas”	382
4.4.2.3.5.3.- Acciones de “trabajo colectivo” caracterizadas por diferentes tipos de organización del trabajo colectivo	383
4.4.2.4.- Elaboración del “Mapa estratégico” en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.	384
4.5.- Resumen del capítulo	389

## **CAPÍTULO 5.- CONCLUSIONES FUDAMENTACIÓN TEÓRICA**

5.1.- Conclusiones	401
5.2.- Sobre la fundamentación teórica	403



---

## **2ª PARTE: APROXIMACIÓN PRÁCTICA**

### **CAPÍTULO 1.- ESTADO DE LA CUESTIÓN:**

1.1.- Introducción	409
1.2.- Tesis Doctorales, trabajos de investigación o publicaciones que se centran en aspectos extrasituacionales de la G.R.D	409
1.3.- Tesis Doctorales, trabajos de investigación o publicaciones que se centran en aspectos específicos de la situaciones praxiomotrices de la G.R.D	410

### **CAPÍTULO 2.- OBJETIVOS**

2.1.- Objetivos	417
2.2.- Fases	418
2.3.- Hipótesis de trabajo	419

### **CAPÍTULO 3.- METODOLOGÍA:**

3.1.- La metodología observacional	425
3.2.- Instrumentos	425
3.3.- El sistema de categorías	427
3.4.- Las unidades de análisis	428
3.5.- Unidades de observación	429
3.6.- Muestreo	429
3.7.- Elaboración del sistema de categorías	430
3.8.- Características de la muestra	432
3.9.- Hojas de registro	436
3.10.- Registro de datos	445
3.11.- Acuerdo entre observadores	446
3.12.- Variables que afectan al grado de acuerdo	448
3.13.- Variables extrañas	449

3.14.- Tratamiento de los datos y análisis de los datos	450
3.14.1.- Recogida de los datos	450
3.14.2.- Organización y diseño del tratamiento de los datos	453

## **CAPÍTULO 4.- ELABORACIÓN DEL SISTEMA DE CATEGORÍAS PARA LAS VARIABLES ESTUDIADAS:**

4.1.- Variable <b>REGLAMENTO</b> : construcción del sistema categorial	465
4.1.1.- Elaboración de la lista de rasgos	466
4.1.2.- Elaboración de una lista de rasgos homogéneos	469
4.1.3.- Revisión de la lista de rasgos y elaboración del sistema de categorías provisional	470
4.1.4.- Elaboración del sistema de categorías definitivo	471
4.1.5.- Definición de categorías para la variable REGLAMENTO	472
4.2.- Variable <b>TIEMPO</b> construcción del sistema categorial	483
4.2.1.- Elaboración de la lista de rasgos	483
4.2.2.- Elaboración de una lista de rasgos homogéneos	485
4.2.3.- Revisión de la lista de rasgos y elaboración del sistema de categorías provisional	486
4.3.4.- Elaboración del sistema de categorías definitivo	486
4.4.5.- Definición de categorías para la variable TIEMPO	488
4.3.- Variable <b>TÉCNICA</b> : construcción del sistema categorial	499
4.3.1.- Elaboración de la lista de rasgos	500
4.3.2.- Elaboración de una lista de rasgos homogéneos	502
4.3.3.- Revisión de la lista de rasgos y elaboración del sistema de categorías provisional	503
4.3.4.- Elaboración del sistema de categorías definitivo	504
4.3.5.- Definición de categorías para la variable TÉCNICA	506
4.4.- Variable <b>ESPACIO</b> : construcción del sistema categorial	525
4.4.1.- Elaboración de la lista de rasgos	526
4.4.2.- Elaboración de una lista de rasgos homogéneos	528

4.4.3.- Revisión de la lista de rasgos y elaboración del sistema de categorías provisional	531
4.4.4.- Elaboración del sistema de categorías definitivo	532
4.4.5.- Definición de categorías para la variable ESPACIO	533

## CAPÍTULO 5.- RESULTADOS

5.1.-Introducción	553
<b>5.2.- Resultados correspondientes a la 1º fase: análisis descriptivo</b>	553
5.2.1.- Variable <b>reglamento:</b>	553
5.2.1.1.- Análisis de las categorías de la variable reglamento	553
5.2.1.1.1.- Estadística descriptiva	553
5.2.1.1.2.- Distribución de frecuencias categoriales	554
5.2.1.2.- Análisis de la duración de las categorías en la variable reglamento	556
5.2.1.2.1.- Estadística descriptiva	556
5.2.1.2.2.- Distribución de frecuencias	557
5.2.1.3.- Análisis del tiempo de aparición de la variable reglamento	560
5.2.1.3.1.- Estadística descriptiva	560
5.2.1.3.2.- Distribución de frecuencias	560
5.2.2.- Variable <b>técnica:</b>	561
5.2.2.1.- Análisis de las categorías de la variable técnica	561
5.2.2.1.1.- Estadística descriptiva	561
5.2.2.1.2.- Distribución de frecuencias categoriales	562
5.2.2.2.- Análisis de la duración de las categorías en la variable técnica	564
5.2.2.2.1.- Estadística descriptiva	564
5.2.2.2.2.- Distribución de frecuencias	566
5.2.2.3.- Análisis del tiempo de aparición de la variable técnica	568
5.2.2.3.1.- Estadística descriptiva	568
5.2.2.3.2.- Distribución de frecuencias	569
5.2.3.- Variable <b>espacio:</b>	570

5.2.3.1.- Análisis de las categorías de la variable espacio	570
5.2.3.1.1.- Estadística descriptiva	570
5.2.3.1.2.- Distribución de frecuencias categoriales	571
5.2.3.2.- Análisis de la duración de las categorías en la variable espacio	573
5.2.3.2.1.- Estadística descriptiva	573
5.2.3.2.2.- Distribución de frecuencias	574
5.2.3.3.- Análisis del tiempo de aparición de la variable espacio	577
5.2.3.3.1.- Estadística descriptiva	577
5.2.3.3.2.- Distribución de frecuencias	577
5.2.4.- Variable <b>tiempo</b> :	578
5.2.4.1.- Análisis de las categorías de la variable tiempo	578
5.2.4.1.1.- Estadística descriptiva	578
5.2.4.1.2.- Distribución de frecuencias categoriales	578
5.2.4.2.- Análisis de la duración de las categorías en la variable tiempo	581
5.2.4.2.1.- Estadística descriptiva	581
5.2.4.2.2.- Distribución de frecuencias	581
5.2.4.3.- Análisis del tiempo de aparición de la variable tiempo	583
5.2.4.3.1.- Estadística descriptiva	583
5.2.4.3.2.- Distribución de frecuencias	584
<b>5.3.- Resultados correspondientes a la 2ª fase: análisis comparativo</b>	585
5.3.1.- Análisis comparativo de los datos relativos a las 3 competiciones elegidas como muestra:	585
5.3.1.1.- Análisis de los categorías de la variable reglamento	585
5.3.1.1.1.- Estadística descriptiva	585
5.3.1.1.2.- Distribución de frecuencias categoriales	586
5.3.1.2.- Análisis de la duración de las categorías en la variable reglamento	590
5.3.1.2.1.- Estadística descriptiva	590
5.3.1.2.2.- Distribución de frecuencias	591
5.3.1.3.- Análisis del tiempo de aparición de la variable reglamento	594
5.3.1.3.1.- Estadística descriptiva	594



5.3.1.3.2.- Distribución de frecuencias	595
5.3.1.4.- Análisis de las categorías de la variable técnica	596
5.3.1.4.1.- Estadística descriptiva	596
5.3.1.4.2.- Distribución de frecuencias categoriales	597
5.3.1.5.- Análisis de la duración de las categorías en la variable técnica	601
5.3.1.5.1.- Estadística descriptiva	601
5.3.1.5.2.- Distribución de frecuencias	603
5.3.1.6.- Análisis del tiempo de aparición de la variable técnica	606
5.3.1.6.1.- Estadística descriptiva	606
5.3.1.6.2.- Distribución de frecuencias	607
5.3.1.7.- Análisis de las categorías de la variable espacio	608
5.3.1.7.1.- Estadística descriptiva	608
5.3.1.7.2.- Distribución de frecuencias categoriales	609
5.3.1.8.- Análisis de la duración de las categorías en la variable espacio	611
5.3.1.8.1.- Estadística descriptiva	611
5.3.1.8.2.- Distribución de frecuencias	613
5.3.1.9.- Análisis del tiempo de aparición de la variable espacio	616
5.3.1.9.1.- Estadística descriptiva	616
5.3.1.9.2.- Distribución de frecuencias	617
5.3.1.10.- Análisis de las categorías de la variable tiempo	618
5.3.1.10.1.- Estadística descriptiva	618
5.3.1.10.2.- Distribución de frecuencias categoriales	619
5.3.1.11.- Análisis de la duración de las categorías en la variable tiempo	622
5.3.1.11.1.- Estadística descriptiva	622
5.3.1.11.2.- Distribución de frecuencias	624
5.3.1.12.- Análisis del tiempo de aparición de la variable tiempo	625
5.3.1.12.1.- Estadística descriptiva	625
5.3.1.12.2.- Distribución de frecuencias	627
5.3.2.- Análisis comparativo de los datos relativos a las 4 categorías elegidas como muestra:	629
5.3.2.1.- Análisis de los categorías de la variable reglamento	629



5.3.2.1.1.- Estadística descriptiva	629
5.3.2.1.2.- Distribución de frecuencias categoriales	631
5.3.2.2.- Análisis de la duración de las categorías en la variable reglamento	634
5.3.2.2.1.- Estadística descriptiva	634
5.3.2.2.2.- Distribución de frecuencias	637
5.3.2.3.- Análisis del tiempo de aparición de la variable reglamento	639
5.3.2.3.1.- Estadística descriptiva	639
5.3.2.3.2.- Distribución de frecuencias	641
5.3.2.4.- Análisis de las categorías de la variable técnica	642
5.3.2.4.1.- Estadística descriptiva	642
5.3.2.4.2.- Distribución de frecuencias categoriales	644
5.3.2.5.- Análisis de la duración de las categorías en la variable técnica	646
5.3.2.5.1.- Estadística descriptiva	646
5.3.2.5.2.- Distribución de frecuencias	648
5.3.2.6.- Análisis del tiempo de aparición de la variable técnica	649
5.3.2.6.1.- Estadística descriptiva	649
5.3.2.6.2.- Distribución de frecuencias	652
5.3.2.7.- Análisis de las categorías de la variable espacio	653
5.3.2.7.1.- Estadística descriptiva	653
5.3.2.7.2.- Distribución de frecuencias	655
5.3.2.8.- Análisis de la duración de las categorías en la variable espacio	658
5.3.2.8.1.- Estadística descriptiva	658
5.3.2.8.2.- Distribución de frecuencias categoriales	661
5.3.2.9.- Análisis del tiempo de aparición de la variable espacio	663
5.3.2.9.1.- Estadística descriptiva	663
5.3.2.9.2.- Distribución de frecuencias	665
5.3.2.10.- Análisis de las categorías de la variable tiempo	666
5.3.2.10.1.- Estadística descriptiva	666
5.3.2.10.2.- Distribución de frecuencias categoriales	668
5.3.2.11.- Análisis de la duración de las categorías en la variable tiempo	670
5.3.2.11.1.- Estadística descriptiva	670

5.3.2.11.2.- Distribución de frecuencias	673
5.3.2.12.- Análisis del tiempo de aparición de la variable tiempo	675
5.3.2.12.1.- Estadística descriptiva	675
5.3.2.12.2.- Distribución de frecuencias	677
5.3.3.- Análisis comparativo de los datos relativos a los 5 aparatos elegidos como muestra	679
5.3.3.1.- Análisis de las categorías de la variable reglamento	679
5.3.3.1.1.- Estadística descriptiva	679
5.3.3.1.2.- Distribución de frecuencias categoriales	681
5.3.3.2.- Análisis de la duración de las categorías en la variable reglamento	684
5.3.3.2.1.- Estadística descriptiva	684
5.3.3.2.2.- Distribución de frecuencias	686
5.3.3.3.- Análisis del tiempo de aparición de la variable reglamento	688
5.3.3.3.1.- Estadística descriptiva	688
5.3.3.3.2.- Distribución de frecuencias	691
5.3.3.4.- Análisis de las categorías de la variable técnica	692
5.3.3.4.1.- Estadística descriptiva	692
5.3.3.4.2.- Distribución de frecuencias categoriales	694
5.3.3.5.- Análisis de la duración de las categorías en la variable técnica	697
5.3.3.5.1.- Estadística descriptiva	697
5.3.3.5.2.- Distribución de frecuencias	699
5.3.3.6.- Análisis del tiempo de aparición de la variable técnica	701
5.3.3.6.1.- Estadística descriptiva	701
5.3.3.6.2.- Distribución de frecuencias	703
5.3.3.7.- Análisis de las categorías de la variable espacio	704
5.3.3.7.1.- Estadística descriptiva	704
5.3.3.7.2.- Distribución de frecuencias categoriales	706
5.3.3.8.- Análisis de la duración de las categorías en la variable espacio	708
5.3.3.8.1.- Estadística descriptiva	708
5.3.3.8.2.- Distribución de frecuencias	711

5.3.3.9.- Análisis del tiempo de aparición de la variable espacio	713
5.3.3.9.1.- Estadística descriptiva	713
5.3.3.9.2.- Distribución de frecuencias	715
5.3.3.10.- Análisis de las categorías de la variable tiempo	716
5.3.3.10.1.- Estadística descriptiva	716
5.3.3.10.2.- Distribución de frecuencias categoriales	718
5.3.3.11.- Análisis de la duración de las categorías en la variable tiempo	721
5.3.3.11.1.- Estadística descriptiva	721
5.3.3.11.2.- Distribución de frecuencias	723
5.3.3.12.- Análisis del tiempo de aparición de la variable tiempo	725
5.3.3.12.1.- Estadística descriptiva	725
5.3.3.12.2.- Distribución de frecuencias	725
<b>5.4.- Resultados correspondientes a la 3º fase: búsqueda de asociaciones</b>	<b>729</b>
5.4.1. - Análisis general de las asociaciones entre las variables objeto de estudio	729
5.4.2. - Análisis de las asociaciones entre las variables objeto de estudio en función de las competiciones	731
5.4.3. - Análisis de las asociaciones entre las variables objeto de estudio en función de la categoría de edad de las gimnastas	732
5.4.4. - Análisis de las asociaciones entre las variables objeto de estudio en función del aparato utilizado	734

## CAPITULO 6.- DISCUSIÓN

6.1.- Sobre la justificación y los objetivos	741
6.2.- Sobre la metodología de estudio	742
5.2.1.- El sistema de categorías	742
5.2.2.- La muestra	743
5.2.3.- Registro y tratamiento de los datos	744
6.3.- Sobre los resultados:	745

6.3.1.- Resultados correspondientes a la 1º fase: análisis descriptivo:	746
6.3.1.1.- Variable reglamento	746
6.3.1.2.- Variable técnica	748
6.3.1.3.- Variable espacio	750
6.3.1.4.- Variable tiempo	752
6.3.2.- Resultados correspondientes a la 2ª fase: análisis comparativo	754
6.3.2.1.- Análisis comparativo de los datos relativos a las 3 competiciones elegidas como muestra	754
6.3.2.1.1.- Variable reglamento	754
6.3.2.1.2.- Variable técnica	756
6.3.2.1.3.- Variable espacio	757
6.3.2.1.4.- Variable tiempo	758
6.3.2.2.- Análisis comparativo de los datos relativos a las 3 categorías elegidas como muestra	760
6.3.2.2.1.- Variable reglamento	760
6.3.2.2.2.- Variable técnica	761
6.3.2.2.3.- Variable espacio	762
6.3.2.2.4.- Variable tiempo	764
6.3.2.3.- Análisis comparativo de los datos relativos a los 5 aparatos elegidos como muestra	766
6.3.2.3.1.- Variable reglamento	766
6.3.2.3.2.- Variable técnica	768
6.3.2.3.3.- Variable espacio	770
6.3.2.3.4.- Variable tiempo	771
6.3.3.- Resultados correspondientes a la 3º fase: búsqueda de asociaciones entre las variables	773
6.3.3.1.- Análisis general de las asociaciones entre las variables objeto de estudio	773
6.3.3.2.- Análisis de las asociaciones entre las variables objeto de estudio en función de las competiciones	773
6.3.3.1.- Análisis de las asociaciones entre las variables objeto de estudio en función de las categorías de edad de las gimnastas	774



6.3.3.1.- Análisis de las asociaciones entre las variables objeto de estudio en función del aparato utilizado	774
--	-----

## **CAPITULO 7.- CONCLUSIONES**

7.1.- Conclusiones	781
7.1.1.- Sobre la fundamentación teórica	781
7.1.2.- Sobre el estudio práctico	783
7.2.- Perspectivas de futuro	785

<b>BILIOGRAFÍA</b>	787
--------------------	-----



<b>ÍNDICE DE CUADROS:</b>	<b>Página</b>
▪ Gráfico 1.- Características de las prácticas deportivas (During, 1995)	44
▪ Gráfico 2.-Características de la G.R.D. como modalidad deportiva	72
▪ Gráfico 3.- Organización de los procedimientos en función del grado de realización de los atributos del conocimiento científico (Gutiérrez, Oña y Santamaría, 1988)	92
▪ Gráfico 4.- Areas científicas de la Educación Física (J.M. Cagigal, 1972)	99
▪ Gráfico 5.- Ciencias de la Actividad Física (V. Pedraz, 1998)	101
▪ Gráfico 6.- Organización conceptual de los campos científicos de la motricidad, (Gutiérrez, Oña y Santamaría, 1988)	102
▪ Gráfico 7.- Clasificación de las Ciencias de la Actividad Física (Hernández, 1990)	103
▪ Gráfico 8.- Situación actual de las Ciencias de la A.F. y del deporte dentro de las ciencias de la educación o pedagogía (Amador, 1994)	104
▪ Gráfico 9.- Situación actual de las Ciencias de la A.F. y del deporte con tendencia a un campo científico (Amador, 1994)	105
▪ Gráfico 10.- Supuestos de los paradigmas positivista, interpretativo y crítico (Sparkes, 1993) (tomado de Amador, 1994)	108
▪ Gráfico 11.- El tipo de acciones en relación con su contexto, (adaptado del Grupo Praxiológico de Lleida 1993)	133
▪ Gráfico 12.- Acciones Psicopráxicas (adaptado de la taxonomía propuesta por F. Lagardera y el grupo Praxiológico de Lleida, 1996)	134
▪ Gráfico 13.- Acciones Sociopráxicas (adaptado de la taxonomía propuesta por F. Lagardera y el grupo Praxiológico de Lleida, 1996)	135

---

▪ Gráfico 14.- Síntesis de las distintas concepciones de la G..D.	159
▪ Gráfico 15.- Resumen de las características morfológicas de los aparatos	166
▪ Gráfico 16.- Dimensiones del Practicable o espacio de Competición en G.R.D.	174
▪ Gráfico 17.- Clasificación de los deportes en función de su implicación fisiológica y biomecánica según Dal Monte (adaptado de Mano, 19989	179
▪ Gráfico 18.- Clasificación de las actividades de potencia en función de su implicación fisiológica y biomecánica según Dal Monte (adaptado de Mano, 1988)	180
▪ Gráfico 19.- Clasificación de las actividades de destreza en función de su implicación fisiológica y biomecánica según Dal Monte (adaptado de Mano, 1988)	180
▪ Gráfico 20.- Características de los ejercicios individuales y de conjunto	186
▪ Gráfico 21.- Distinción de 3 categorías de juegos deportivos (adaptado de Parlebas, 1988)	193
▪ Gráfico 22.- Clasificación de los juegos deportivos según Parlebas (adaptada de Amador, F., 1994)	196
▪ Gráfico 23.- Clasificación de los deportes de oposición según el Grupo Praxiológico de Lleida (1993)	200
▪ Gráfico 24.- Clasificación de las Actividades físicas a partir de los criterios de presencia o ausencia de Colaboración, Oposición y Competición según el Grupo Praxiológico de Lleida (1993).	201
▪ Gráfico 25.- Clasificación de los deportes de oposición según Sánchez y Moreno (1994)	202
▪ Gráfico 26.- Clasificación de los deportes de cooperación según Sánchez y Moreno (1994)	203
▪ Gráfico 27.- Clasificación de los deportes de cooperación/oposición según Sánchez y Moreno (1994)	204

---

▪ Gráfico 28.- Clasificación de las prácticas físicas desde la perspectiva ecopráctica (E), (Rodríguez Ribas, 1997)	208
▪ Gráfico 29.- Clasificación de las prácticas físicas desde la perspectiva teleomotriz (T), Rodríguez Ribas (1997)	210
▪ Gráfico 30.- Matriz de las combinaciones de los criterios teleomotrizes (T) y ecopráticos (E) y categorías resultantes (TE), (Rodríguez Ribas, 1997)	210
▪ Gráfico 31.- Cuadro comparativo entre el modelo de análisis estructural de P. Parlebas, el descriptivo funcional de J. Hernández, el estructural-sistémico de F. Amador y el sistémico de Rodríguez Ribas	224
▪ Gráfico 32.- Grafo de red de comunicaciones motrices de deportes con práctica competitiva individual: G.R.D. modalidad individual	230
▪ Gráfico 33.- Grafo de red de comunicaciones motrices de relaciones de solidaridad S, en un deporte con práctica competitiva individual: G.R.D. modalidad individual	231
▪ Gráfico 34.- Matriz de red de comunicación motriz de un deporte de práctica competitiva individual: G.R.D. modalidad individual	231
▪ Gráfico 35.- Grafo de red de comunicaciones motrices en las situaciones motrices de conjuntos en G.R.D.	232
▪ Gráfico 36.- Matriz de red de comunicaciones motrices en las situaciones motrices de conjuntos en G.R.D.	232
▪ Gráfico 37.- Grafo de red de interacciones de marca de cooperación: Gimnasia Rítmica Deportiva, modalidad de conjuntos	235
▪ Gráfico 38.- Comparación de los cinco soportes de marca encontrados	239
▪ Gráfico 39.- Clasificación de los sistemas de puntuación generales de los deportes de acuerdo con criterios espacio-temporales (Amador 1994)	240



---

▪ Gráfico 40.- Clasificación de los sistemas de tanteo en función de criterios espaciales, temporales y de puntuación	242
▪ Gráfico 41.- Derivación del concepto de rol de Hernández Moreno (Lasierra, 1993)	247
▪ Gráfico 42.- Relación entre los parámetros configuradores de la estructura de los deportes (Hernández Moreno, 1994)	258
▪ Gráfico 43.- Parámetros configuradores de la estructura de los deportes Psicomotrices (Hernández Moreno, 1995)	259
▪ Gráfico 44.- Parámetros configuradores de la estructura de los deportes de Cooperación (Hernández Moreno, 1995)	260
▪ Gráfico 45.- Parámetros configuradores de la estructura de los deportes de Oposición (Hernández Moreno, 1995)	260
▪ Gráfico 46.- Parámetros configuradores de la estructura de los deportes de Cooperación/oposición (Hernández Moreno, 1995)	261
▪ Gráfico 47.- El Sistema de Acción de Juego de los deportes Psicomotrices (Hernández Moreno, 1995)	262
▪ Gráfico 48.- El Sistema de Acción de Juego de los deportes de Cooperación (Hernández Moreno, 1995)	262
▪ Gráfico 49.- El Sistema de Acción de Juego de los deportes de Oposición (Hernández Moreno, 1995)	263
▪ Gráfico 50.- El Sistema de Acción de Juego de los deportes de Cooperación/oposición (Hernández Moreno, 1995)	263
▪ Gráfico 51.- Comparación entre los Parámetros de Hernández Moreno y las Dimensiones de Rodríguez Ribas	264
▪ Gráfico 52.- Estructuración del Código de Puntuación de G.R.D. (F.I.G., 1997)	270
▪ Gráfico 53.- Resumen de las características morfológicas de los aparatos	277
▪ Gráfico 54.- Categorías y aparatos por categorías temporada 1999 (Normativa técnica nacional 1999)	278

---

▪ Gráfico 55.- Penalizaciones en la composición de un ejercicio de conjunto (código de puntuación. F.I.G., 1997)	284
▪ Gráfico 56.- Penalizaciones en la ejecución de un ejercicio de conjunto (código de puntuación. F.I.G., 1997)	285
▪ Gráfico 57.- Penalizaciones inesenciales en un ejercicio de conjunto (código de puntuación. F.I.G., 1997)	286
▪ Gráfico 58.- División de las acciones técnicas realizadas en la G.R.D.	291
▪ Gráfico 59.- Concepción de la G.R.D. desde la perspectiva de la Técnica	292
▪ Gráfico 60.- Grupos de elementos corporales en G.R.D. (Código F.I.G. 1997)	293
▪ Gráfico 61.- Comparación entre los grupos de elementos propuestos por el código de puntuación y los grupos de elementos de la nueva propuesta	295
▪ Gráfico 62.- Clasificación de los grupos de elementos de aparatos en G.R.D. según el código de puntuación (F.I.G., 1997)	296
▪ Gráfico 63.- Dimensiones del practicable o espacio de competición en G.R.D.	304
▪ Gráfico 64.- División del practicable en subespacios	307
▪ Gráfico 65.- Formación en triángulo abierto	308
▪ Gráfico 66.- Formación en estrella para un intercambio de más de 6 metros de distancia	313
▪ Gráfico 67.- Formación cerrada en pirámide para realizar un salto en la diagonal	314
▪ Gráfico 68.- Formación en diagonal para realizar un intercambio	315
▪ Gráfico 69.- Formación cerrada en T para realizar una dificultad de equilibrio	316
▪ Gráfico 70.- Clasificación de los tipos de Comunicación motriz (Parlebas, 1981)	326



---

▪ Gráfico 71.- Clasificación de los diferentes tipos de intercambios	329
▪ Gráfico 72.- Diferentes modalidades de ejecución para los diferentes tipos de acciones de colaboración	331
▪ Gráfico 73.- Matriz de decisiones estratégicas (Rodríguez Ribas, 1997)	342
▪ Gráfico 74.- La estrategia motriz como variable dependiente del resto de los parámetros que configuran la estructura de los deportes	343
▪ Gráfico 75.- Indicadores para los diferentes parámetros que determinan la estructura de los deportes de cooperación (Hernández Moreno, 1996)	344
▪ Gráfico 76.- Subroles estratégicos en los deportes de cooperación (Hernández Moreno, 1996)	345
▪ Gráfico 77.- Grafo de la red de cambios de rol en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.	353
▪ Gráfico 78.- Matriz de la red de cambios de rol en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.	354
▪ Gráfico 79.- Variantes de modalidades de ejecución para cada tipo de acciones integradas en el rol teleomotriz de corregir un error de ejecución	360
▪ Gráfico 80.- Roles estratégicos en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.	362
▪ Gráfico 81.- La Estrategia motriz en los deportes de Cooperación (Hernández Moreno, 1995)	364
▪ Gráfico 82.- Matriz de decisiones estratégicas (Rodríguez Ribas, 1997)	365
▪ Gráfico 83.- Variantes de modalidades de ejecución para cada tipo de acción integradas en el indicador de ejecutar dificultad corporal	371

---

▪ Gráfico 84.- Variantes de modalidades de ejecución para cada tipo de acción integradas en el indicador de ejecutar dificultad de aparato	372
▪ Gráfico 85.- Variantes de modalidades de ejecución para cada tipo de acción integradas en el indicador de ejecutar dificultad de intercambio	373
▪ Gráfico 86.- Variantes de modalidades de ejecución para cada tipo de acción integradas en el indicador de no ejecutar dificultad	375
▪ Gráfico 87.- Clases de formaciones abiertas	376
▪ Gráfico 88.- Clases de formaciones cerradas	377
▪ Gráfico 89.- Clases de evoluciones	379
▪ Gráfico 90.- Relación de variantes para los indicadores de la variable Espacio	379
▪ Gráfico 91.- Relación de indicadores relacionados con la variable Tiempo	380
▪ Gráfico 92.- Clasificación de los diferentes tipos de intercambios	382
▪ Gráfico 93.- Diferentes variantes de acciones del indicador realizar un elemento de colaboración	383
▪ Gráfico 94.- Indicadores para los diferentes parámetros que determinan la estructura de los deportes de Cooperación (Hernández Moreno, 1996)	384
▪ Gráfico 95.- Indicadores para los diferentes parámetros que determinan la estructura de las situaciones motrices de conjunto en G.R.D. (adaptado de Hernández Moreno, 1996)	385
▪ Gráfico 96.- Subroles que configuran el mapa estratégico de las situaciones motrices de conjunto en G.R.D. (adaptado de Hernández Moreno, 1996)	387

▪ Gráfico 97.- Indicadores para los diferentes parámetros que determinan la estructura funcional de las situaciones motrices de conjunto en G.R.D. (adaptado de Hernández Moreno, 1996)	420
▪ Gráfico 98.- Indicadores para los parámetros reglamento, técnica, espacio y tiempo que determinan la estructura funcional de las situaciones motrices de conjunto en G.R.D. (adaptado de Hernández Moreno, 1996)	430
▪ Gráfico 99.- Muestra seleccionada y aparatos de cada categoría	435
▪ Gráfico 100.- Datos recogidos durante la observación de los ejercicios	451
▪ Gráfico 101.- Registro de datos de la variable técnica	452
▪ Gráfico 102.- Matriz nº 1 de entrada de datos para el programa SPSS	454
▪ Gráfico 103.- Matriz nº 2 de entrada de datos para el programa SPSS	456
▪ Gráfico 104.- Matriz nº 3 de entrada de datos para el programa SPSS	457
▪ Gráfico 105.- Penalizaciones de ejecución de elementos corporales en un ejercicio de conjunto (código de puntuación, 1997)	479
▪ Gráfico 106.- Penalizaciones de ejecución de la técnica de aparatos en un ejercicio de conjunto (código de puntuación, 1997)	480
▪ Gráfico 107.- Penalizaciones de ejecución del trabajo espacial en un ejercicio de conjunto (código de puntuación, 1997)	481
▪ Gráfico 108.- Penalizaciones por falta de sincronización de las acciones de varias gimnastas en un ejercicio de conjunto (código de puntuación, 1997)	481
▪ Gráfico 109.- Penalizaciones por pérdida de ritmo en un ejercicio de conjunto (código de puntuación, 1997)	482
▪ Gráfico 110.- Estadísticos correspondientes a la frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Reglamento	554



▪ Gráfico 111.- Distribución de frecuencias de ocurrencia categorial de la variable Reglamento	554
▪ Gráfico 112.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Reglamento.	556
▪ Gráfico 113: Estadísticos descriptivos relativos a la duración categorial de la variable Reglamento	557
▪ Gráfico 114: Distribución de frecuencias de duración en segundos de las categorías de la variable Reglamento	557
▪ Gráfico 115: Gráfico de barras de la frecuencia de duración de las categorías de la variable Reglamento	558
▪ Gráfico 116: Distribución de la duración de las categorías de la variable Reglamento	559
▪ Gráfico 117.- Estadísticos descriptivos relativos al tiempo en segundos de aparición de la variable Reglamento.	560
▪ Gráfico 118.- Estadísticos descriptivos correspondientes a la frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Técnica	561
▪ Gráfico 119.- Estadísticos descriptivos correspondientes a la frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Técnica, filtrada la categoría 21	562
▪ Gráfico 120.- Distribución de frecuencias de ocurrencia categorial de la variable Técnica.	563
▪ Gráfico 121.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencias de las categorías pertenecientes a la variable Técnica	564
▪ Gráfico 122.- Estadísticos relativos a la duración de las conductas pertenecientes a la categoría Técnica	565
▪ Gráfico123.- Estadísticos descriptivos correspondientes a la duración de las categorías de la variable Técnica, después de eliminar la categoría 21.	565
▪ Gráfico 124.- Distribución de frecuencias de ocurrencia de las duraciones de la variable Técnica	566



---

▪ Gráfico 125.- Gráfico de barras de la frecuencia de ocurrencia de la duración de las categorías de la variable Técnica.	567
▪ Gráfico 126.- Frecuencia de las duraciones encontradas en las categorías de la variable Técnica	568
▪ Gráfico 127.- Estadísticos descriptivos relativos a la duración de las categorías, eliminando la categoría 21, de la variable Técnica.	568
▪ Gráfico 128.- Estadísticos descriptivos correspondientes a la frecuencia de ocurrencia de la Variable Espacio	570
▪ Gráfico 129.- Distribución de frecuencias de ocurrencia categorial en la variable Espacio	571
▪ Gráfico 130.- Gráfico de barras correspondiente a la frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Espacio.	573
▪ Gráfico 131.- Estadísticos descriptivos relativos a la duración de las categorías pertenecientes a la variable Espacio	574
▪ Gráfico 132.- Distribución de frecuencias de duraciones categoriales en la variable Espacio.	574
▪ Gráfico 133.- Gráfico de barras relativo a la frecuencia de duración de la variable Espacio.	575
▪ Gráfico 134.- Distribución de frecuencias de duración por categorías de la variable Espacio	576
▪ Gráfico 135.- Estadísticos descriptivos relativos a la duración de las categorías pertenecientes a la variable Espacio	577
▪ Gráfico 136.- Estadísticos descriptivos correspondientes a la frecuencia de ocurrencia de la variable Tiempo	578
▪ Gráfico 137.- Distribución de frecuencias de ocurrencia categorial en la variable Tiempo.	579
▪ Gráfico 138: Gráfico de barras relativo a la frecuencia de ocurrencias categorial de la variable Tiempo	580
▪ Gráfico 139.- Estadísticos descriptivos relativos a la duración de las categorías de la variable Tiempo	581

▪ Gráfico 140.- Distribución de frecuencias de ocurrencia de la duración de las categorías de la variable Tiempo.	582
▪ Gráfico 141: Gráfico de barras relativo a la frecuencia de ocurrencias de la duración de las categorías de la variable Tiempo	583
▪ Gráfico 142.- Estadísticos descriptivos relativos al tiempo de aparición de la variable Tiempo	584
▪ Gráfico 143.- Estadísticos descriptivos de las categorías de la variable Reglamento.	585
▪ Gráfico 144.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para las categorías de la variable Reglamento	586
▪ Gráfico 145.- Distribución de frecuencias de ocurrencia categorial de la variable Reglamento.	587
▪ Gráfico 146.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para las frecuencias de la variable Reglamento	588
▪ Gráfico 147.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías de la variable Reglamento en Budapest.	588
▪ Gráfico 148.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías de la variable Reglamento en Zaragoza 97	589
▪ Gráfico 149.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías de la variable Reglamento en Sevilla 98.	589
▪ Gráfico 150.- Estadística descriptiva correspondiente a la duración de las categorías de la variable Reglamento.	590
▪ Gráfico 151.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la duración de la variable Reglamento	591
▪ Gráfico 152.- Distribución de frecuencias de duración de las categorías de la variable Reglamento.	592
▪ Gráfico 153.- Gráfico de barras de la duración de las categorías de la variable Reglamento en Budapest 99.	593
▪ Gráfico 154: Gráfico de barras de la duración de las categorías de la variable Reglamento en Zaragoza 98.	593

▪ Gráfico 155: Gráfico de barras de la duración de las categorías de la variable Reglamento en Sevilla 97.	593
▪ Gráfico 156.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para el tiempo de aparición de la variable Reglamento	594
▪ Gráfico 157: Estadística descriptiva relativa al tiempo de aparición de las categorías de la variable Reglamento	595
▪ Gráfico 158.- Estadísticos descriptivos de las categorías pertenecientes a la variable Técnica.	596
▪ Gráfico 159.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para las categorías de la variable Técnica	597
▪ Gráfico 160.- Distribución de frecuencias de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, filtrada la categoría 21.	599
▪ Gráfico 161.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para las frecuencias de la variable Técnica	599
▪ Gráfico 162.- Gráfico de barras de frecuencias de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, filtrada la categoría 21, en Budapest 99.	600
▪ Gráfico 163.- Gráfico de barras de frecuencias de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, filtrada la categoría 21, en Zaragoza 98	600
▪ Gráfico 164.- Gráfico de barras de frecuencias de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, filtrada la categoría 21, en Sevilla 97	600
▪ Gráfico 165.- Estadísticos descriptivos de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, filtrada la categoría 21.	602
▪ Gráfico 166.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la duración de la variable Técnica	603
▪ Gráfico 167.- Distribución de frecuencias de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, filtrada la categoría 21.	604



▪ Gráfico 168.- Gráfico de barras de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, filtrada la categoría 21 en Budapest 99.	605
▪ Gráfico 169.- Gráfico de barras de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, filtrada la categoría 21 en Zaragoza 98.	605
▪ Gráfico 170.- Gráfico de barras de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, filtrada la categoría 21 en Sevilla 97.	605
▪ Gráfico 171.- Estadísticos descriptivos del tiempo de aparición (en segundos) de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, filtrada la categoría 21	606
▪ Gráfico 172.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para el tiempo de aparición de la variable Técnica	607
▪ Gráfico 173.- Estadísticos descriptivos de las categorías pertenecientes a la variable Espacio	608
▪ Gráfico 174.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para las categorías de la variable Espacio	609
▪ Gráfico 175.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la frecuencia de la variable Espacio	610
▪ Gráfico 176.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Espacio en Budapest 99.	610
▪ Gráfico 177.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Espacio en Zaragoza 98.	611
▪ Gráfico 178.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Espacio en Sevilla 97.	611
▪ Gráfico 179.- Estadísticos descriptivos de duración de las categorías pertenecientes a la variable Espacio.	612



▪ Gráfico 180.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la duración de la variable Espacio	612
▪ Gráfico 181.- Tabla de frecuencias de duración de las categorías de la variable Espacio	614
▪ Gráfico 182.- Gráfico de barras de frecuencias de duración de las categorías de la variable Espacio en Budapest 99.	615
▪ Gráfico 183.- Gráfico de barras de frecuencias de duración de las categorías de la variable Espacio en Zaragoza 98.	615
▪ Gráfico 184.- Gráfico de barras de frecuencias de duración de las categorías de la variable Espacio en Sevilla 97.	615
▪ Gráfico 185.- Estadísticos descriptivos del tiempo de aparición de las categorías pertenecientes a la variable Espacio.	616
▪ Gráfico 186.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para el tiempo de aparición de la variable Espacio	617
▪ Gráfico 187.- Estadísticos descriptivos de las categorías pertenecientes a la variable Tiempo.	618
▪ Gráfico 188.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes de las categorías de la variable Tiempo	619
▪ Gráfico 189.- Distribución de frecuencias de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Tiempo.	620
▪ Gráfico 190.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la frecuencia de la variable Tiempo	621
▪ Gráfico 191.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Tiempo en Budapest 99.	621
▪ Gráfico 192.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Tiempo en Zaragoza 98.	622
▪ Gráfico 193.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Tiempo en Sevilla 97.	622
▪ Gráfico 194.- Estadísticos descriptivos de la duración de las categorías pertenecientes a la variable Espacio.	623

▪ Gráfico 195.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la duración de la variable Tiempo	624
▪ Gráfico 196.- Gráfico de barras de duración categorial de la variable Tiempo en Budapest 99.	624
▪ Gráfico 197.- Gráfico de barras de duración categorial de la variable Tiempo en Zaragoza 98.	625
▪ Gráfico 198.- Gráfico de barras de duración categorial de la variable Tiempo en Sevilla 97.	625
▪ Gráfico 199.- Estadísticos descriptivos del tiempo de aparición de las categorías pertenecientes a la variable Espacio	626
▪ Gráfico 200.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para el tiempo de aparición de la variable Tiempo	627
▪ Gráfico 201.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para las categorías de la variable Reglamento	629
▪ Gráfico 202.- Estadísticos descriptivos de las categorías de la variable Reglamento por categoría de edad.	630
▪ Gráfico 203.- Distribución de frecuencias de ocurrencia categorial de la variable Reglamento por categoría de edad.	631
▪ Gráfico 204.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la frecuencia de la variable Reglamento	632
▪ Gráfico 205.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Reglamento en la categoría Infantil.	633
▪ Gráfico 206.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Reglamento en la categoría Junior.	633
▪ Gráfico 207.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Reglamento en la categoría Juvenil.	633
▪ Gráfico 208.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencias categorial de la variable Reglamento en la categoría señor	634
▪ Gráfico 209.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la duración de la variable Reglamento	634

---

▪ Gráfico 210.- Estadística descriptiva correspondiente a la duración de las categorías de la variable Reglamento por categorías de edad.	636
▪ Gráfico 211.- Distribución de frecuencias de duración de las categorías de la variable Reglamento por categorías de edad.	637
▪ Gráfico 212.- Gráfico de barras de la duración de las categorías de la variable Reglamento en la categoría Infantil.	638
▪ Gráfico 213.- Gráfico de barras de la duración de las categorías de la variable Reglamento en la categoría Junior.	638
▪ Gráfico 214.- Gráfico de barras de la duración de las categorías de la variable Reglamento en la categoría Juvenil.	639
▪ Gráfico 215.- Gráfico de barras de la duración de las categorías de la variable Reglamento en la categoría Señor.	639
▪ Gráfico 216: Estadística descriptiva relativa al tiempo de aparición de las categorías de la variable Reglamento por categorías de edad.	640
▪ Gráfico 217.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para el tiempo de aparición de la variable Reglamento	641
▪ Gráfico 218.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para las categorías de la variable Técnica	642
▪ Gráfico 219.- Estadísticos descriptivos de las categorías pertenecientes a la variable Técnica por categoría de edad.	643
▪ Gráfico 220.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la frecuencia de la variable Técnica	644
▪ Gráfico 221.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencias categoriales de la variable Técnica en la categoría Infantil	645
▪ Gráfico 222.-- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencias categoriales de la variable Técnica en la categoría Junior	645
▪ Gráfico 223.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencias categoriales de la variable Técnica en la categoría Juvenil	645



---

▪ Gráfico 224.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencias categoriales de la variable Técnica en la categoría Senior	646
▪ Gráfico 225.- Estadísticos descriptivos de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, por categorías de edad.	646
▪ Gráfico 226.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la duración de la variable Técnica	647
▪ Gráfico 227.- Gráfico de barras de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, en la categoría Infantil.	648
▪ Gráfico 228.- Gráfico de barras de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, en la categoría Junior.	648
▪ Gráfico 229.- Gráfico de barras de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, en la categoría Juvenil.	640
▪ Gráfico 230.- Gráfico de barras de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, en la categoría Senior.	649
▪ Gráfico 231.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para el tiempo de aparición de la variable Técnica	650
▪ Gráfico 232.- Estadísticos descriptivos del tiempo de aparición (en segundos) de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, por categorías de edad.	651
▪ Gráfico 233.- Prueba H de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para las categorías de la variable Espacio	653
▪ Gráfico 234.- Estadísticos descriptivos de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Espacio, por categorías de edad.	654
▪ Gráfico 235.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la frecuencia de la variable Espacio	655
▪ Gráfico 236.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Espacio en la categoría Infantil.	656



▪ Gráfico 237.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Espacio en la categoría Junior.	657
▪ Gráfico 238.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Espacio en la categoría Juvenil.	657
▪ Gráfico 239.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Espacio en la categoría Senior.	658
▪ Gráfico 240.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la duración de la variable Espacio	659
▪ Gráfico 241.- Estadísticos descriptivos de duración de las categorías pertenecientes a la variable Espacio por categorías de edad.	660
▪ Gráfico 242.- Gráfico de barras de frecuencias de duración de las categorías de la variable Espacio en la categoría Infantil.	661
▪ Gráfico 243.- Gráfico de barras de frecuencias de duración de las categorías de la variable Espacio en la categoría Junior.	662
▪ Gráfico 244.- Gráfico de barras de frecuencias de duración de las categorías de la variable Espacio en la categoría Juvenil.	662
▪ Gráfico 245.- Gráfico de barras de frecuencias de duración de las categorías de la variable Espacio en la categoría Senior.	662
▪ Gráfico 246.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para el tiempo de aparición del Espacio	663
▪ Gráfico 247.- Estadísticos descriptivos de tiempo de aparición de las categorías pertenecientes a la variable Espacio por categorías de edad.	664
▪ Gráfico 248.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para las categorías de la variable Tiempo	666
▪ Gráfico 249.- Estadísticos descriptivos de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Tiempo por categorías de edad.	667

---

▪ Gráfico 250.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para las frecuencias de la variable Tiempo	668
▪ Gráfico 251.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Tiempo en la categoría Infantil.	669
▪ Gráfico 252.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Tiempo en la categoría Junior.	669
▪ Gráfico 253.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Tiempo en la categoría Juvenil.	669
▪ Gráfico 254.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Tiempo en la categoría Senior.	670
▪ Gráfico 255.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la duración de la variable Tiempo	670
▪ Gráfico 256.- Estadísticos descriptivos de duración en segundos de las categorías pertenecientes a la variable Tiempo por categorías de edad.	672
▪ Gráfico 257.- Gráfico de barras de duración categorial de la variable Tiempo en la categoría Infantil.	673
▪ Gráfico 258.- Gráfico de barras de duración categorial de la variable Tiempo en la categoría Junior.	674
▪ Gráfico 259.- Gráfico de barras de duración categorial de la variable Tiempo en la categoría Juvenil.	674
▪ Gráfico 260.- Gráfico de barras de duración categorial de la variable Tiempo en la categoría Senior.	674
▪ Gráfico 261.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para el tiempo de aparición de la variable Tiempo	675
▪ Gráfico 262.- Estadísticos descriptivos de duración de las categorías pertenecientes a la variable Espacio.	676
▪ Gráfico 263.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para las categorías de la variable Reglamento	679
▪ Gráfico 264.- Estadísticos descriptivos de las categorías de la variable Reglamento por aparatos.	680

---

▪ Gráfico 265.- Distribución de frecuencias de ocurrencia categorial de la variable Reglamento por aparatos.	681
▪ Gráfico 266.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para las frecuencias de la variable Reglamento	682
▪ Gráfico 267.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Reglamento en los ejercicios con pelota.	683
▪ Gráfico 268.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Reglamento en los ejercicios con cintas.	683
▪ Gráfico 269.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Reglamento en los ejercicios con aros y cintas.	684
▪ Gráfico 270.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Reglamento en los ejercicios con mazas.	684
▪ Gráfico 271.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Reglamento en los ejercicios con aros y mazas.	684
▪ Gráfico 272.- Estadística descriptiva correspondiente a la duración de las categorías de la variable Reglamento por aparatos.	685
▪ Gráfico 273.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la duración de la variable Reglamento	686
▪ Gráfico 274.- Gráfico de barras de la duración de las categorías de la variable Reglamento en los ejercicios con pelotas.	687
▪ Gráfico 275.- Gráfico de barras de la duración de las categorías de la variable Reglamento en los ejercicios con cintas.	687
▪ Gráfico 276.- Gráfico de barras de la duración de las categorías de la variable Reglamento en los ejercicios con aros y cintas.	687
▪ Gráfico 277.- Gráfico de barras de la duración de las categorías de la variable Reglamento en los ejercicios con mazas.	688



---

▪ Gráfico 278.- Gráfico de barras de la duración de las categorías de la variable Reglamento en los ejercicios con aros y mazas.	688
▪ Gráfico 279.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para el tiempo de aparición de la variable Reglamento	689
▪ Gráfico 280: Estadística descriptiva relativa al tiempo de aparición de las categorías de la variable Reglamento por aparatos.	690
▪ Gráfico 281.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para las categorías de la variable Técnica	692
▪ Gráfico 282.- Estadísticos descriptivos de las categorías pertenecientes a la variable Técnica por aparatos.	693
▪ Gráfico 283.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la frecuencia de la variable Técnica	694
▪ Gráfico 284.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Técnica en los ejercicios con pelotas.	694
▪ Gráfico 285.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencias categoriales de la variable Técnica en los ejercicios con cintas.	695
▪ Gráfico 286.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Técnica en los ejercicios con aros y cintas.	695
▪ Gráfico 287.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Técnica en los ejercicios con mazas.	696
▪ Gráfico 288.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Técnica en los ejercicios con aros y mazas.	696
▪ Gráfico 289.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la duración de la variable Técnica	697
▪ Gráfico 290.- Estadísticos descriptivos de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, por aparatos.	698



▪ Gráfico 291.- Gráfico de barras de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, en los ejercicios con pelotas.	699
▪ Gráfico 292.- Gráfico de barras de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, en los ejercicios con cintas.	700
▪ Gráfico 293.- Gráfico de barras de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, en los ejercicios con aros y cintas.	700
▪ Gráfico 294.- Gráfico de barras de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, en los ejercicios con mazas.	700
▪ Gráfico 295.- Gráfico de barras de duración de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, en los ejercicios con aros y mazas.	701
▪ Gráfico 296.- Estadísticos descriptivos del tiempo de aparición (en segundos) de las categorías pertenecientes a la variable Técnica, por aparatos.	702
▪ Gráfico 297.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para el tiempo de aparición de la variable Técnica	703
▪ Gráfico 298.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes de las categorías de la variable Espacio	704
▪ Gráfico 299.- Estadísticos descriptivos de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Espacio, por aparatos.	705
▪ Gráfico 300.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la frecuencia de la variable Espacio	706
▪ Gráfico 301.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Espacio en los ejercicios con pelotas.	706

▪ Gráfico 302.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Espacio en los ejercicios con cintas.	707
▪ Gráfico 303.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Espacio en los ejercicios con aros y cintas.	707
▪ Gráfico 304.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Espacio en los ejercicios con mazas.	708
▪ Gráfico 305.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Espacio en los ejercicios con aros y mazas.	708
▪ Gráfico 306.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la duración de la variable Espacio	709
▪ Gráfico 307.- Estadísticos descriptivos de duración de las categorías pertenecientes a la variable Espacio por aparatos.	710
▪ Gráfico 308.- Gráfico de barras de frecuencias de duración de las categorías de la variable Espacio en los ejercicios con pelotas.	711
▪ Gráfico 309.- Gráfico de barras de frecuencias de duración de las categorías de la variable Espacio en los ejercicios con cintas.	712
▪ Gráfico 310.- Gráfico de barras de frecuencias de duración de las categorías de la variable Espacio en los ejercicios con aros y cintas.	712
▪ Gráfico 311.- Gráfico de barras de frecuencias de duración de las categorías de la variable Espacio en los ejercicios con mazas.	712
▪ Gráfico 312.- Gráfico de barras de frecuencias de duración de las categorías de la variable Espacio en los ejercicios con aros y mazas.	713

▪ Gráfico 313.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para el tiempo de aparición de la variable Espacio	713
▪ Gráfico 314.- Estadísticos descriptivos de tiempo de aparición de la categorías pertenecientes a la variable Espacio por aparatos.	714
▪ Gráfico 315.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para las categorías del a variable Tiempo	716
▪ Gráfico 316.- Estadísticos descriptivos de frecuencia de ocurrencia de las categorías pertenecientes a la variable Tiempo por aparatos.	717
▪ Gráfico 317.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la frecuencia de la variable Tiempo	718
▪ Gráfico 318.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Tiempo en los ejercicios con pelota.	718
▪ Gráfico 319.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Tiempo en los ejercicios con cinta.	719
▪ Gráfico 320.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Tiempo en los ejercicios con cinta y aro.	720
▪ Gráfico 321.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Tiempo en los ejercicios con mazas.	720
▪ Gráfico 322.- Gráfico de barras de frecuencia de ocurrencia categorial de la variable Tiempo en los ejercicios con aro y mazas.	720
▪ Gráfico 323.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para la duración de la variable Tiempo	721
▪ Gráfico 324.- Estadísticos descriptivos de duración (en segundos) de las categorías pertenecientes a la variable Tiempo por aparatos.	722
▪ Gráfico 325.- Gráfico de barras de duración categorial de la variable Tiempo en los ejercicios con pelota.	723

- 
- Gráfico 326.- Gráfico de barras de duración categorial de la variable Tiempo en los ejercicios con cinta. 724
  - Gráfico 327.- Gráfico de barras de duración categorial de la variable Tiempo en los ejercicios con aro y cinta. 724
  - Gráfico 328.- Gráfico de barras de duración categorial de la variable Tiempo en los ejercicios con mazas. 724
  - Gráfico 329.- Gráfico de barras de duración categorial de la variable Tiempo en los ejercicios con aro y mazas. 725
  - Gráfico 330.- Prueba de Kurskal-Wallis para varias muestras independientes para el tiempo de aparición de la variable Tiempo 725
  - Gráfico 331.- Estadísticos descriptivos de duración en segundos de las categorías pertenecientes a la variable Espacio. 726
  - Gráfico 332.- Índice de correlación de Pearson para las variables reglamento, técnica, espacio y tiempo. 730
  - Gráfico 333.- Índice de correlación de Pearson para las variables reglamento, técnica, espacio y tiempo por competiciones. 731
  - Gráfico 334.- Índice de correlación de Pearson para las variables reglamento, técnica, espacio y tiempo por categorías de edad. 733
  - Gráfico 335.- Índice de correlación de Pearson para las variables reglamento, técnica, espacio y tiempo por aparatos. 735





## **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN**



## **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN:**

1.1.- Motivación

1.2.- Justificación

1.3.- Objetivos

1.4.- Tesis

1.5.- Estructuración del contenido de los capítulos





## **1.1.- MOTIVACIÓN:**

La motivación para la realización de este trabajo encuentra su justificación en las propias particularidades de un deporte bello, artístico y singular como la Gimnasia Rítmica Deportiva. La necesidad de llegar a conocer en profundidad toda la variedad y riqueza de sus matices estructurales ha sido el punto de partida para plantearme esta tesis.

Todas las vertientes de mi relación con la Gimnasia Rítmica, como profesora, como entrenadora y como juez, han impulsado y alimentado esta necesidad. Siendo consciente de que si llegaba a conocer la lógica interna de un deporte complejo como este, redundaría muy positivamente en todas estas facetas.

Si estudiamos las acciones motrices de las gimnastas, su sentido y su lógica seguramente el conocimiento del deporte será mucho más adecuado.

Conocer la Gimnasia Rítmica en profundidad nos permitirá abordar con mucha más precisión los procesos que las tareas de iniciación, entrenamiento, o juicio conllevan.

Frente a la necesidad de saber, la realidad pone de manifiesto la escasez de trabajos y estudios relativos a este deporte. La bibliografía existente hasta la fecha, bastante reducida, y con excepciones muy poca de carácter científico, ha analizado la Gimnasia Rítmica Deportiva, en adelante G.R.D., desde aproximaciones externas e inespecíficas.

Esta realidad contrasta fuertemente con la gran evolución que ha experimentado este deporte en nuestro país, tanto a nivel de practicantes como de resultados. En la actualidad la selección española es Campeona Olímpica y Campeona del Mundo, y el número de practicante y de licencias federativas crece día a día.

La poca bibliografía existente se orienta, fundamentalmente, a exponer aspectos históricos, reglamentarios o los modelos técnicos más comunes. La mayor parte de los estudios se centran en el análisis de la G.R.D. desde la perspectiva de la técnica, que normalmente es tratada de forma descriptiva.

En un deporte en constante evolución, evolución que está propiciada por el propio reglamento, siempre en busca de aspectos originales y novedosos, los trabajos de este tipo se quedan en poco tiempo obsoletos.

En contraste con el estado actual de los estudios sobre la G.R.D. encontramos que en otros deportes empiezan a aparecer análisis profundos sobre la lógica interna de los mismos. Si esto era posible ¿porqué no plantear un estudio, que basándose en la experiencia de otros deportes, intentará ahondar en las características más específicas de la G.R.D.?

El resultado de este interrogante es el trabajo que se expone a continuación.

## 1.2.- JUSTIFICACIÓN:

La Gimnasia Rítmica Deportiva es un deporte joven con apenas 40 años de historia como deporte institucionalizado<sup>1</sup>.

Esto trae como consecuencia que hasta ahora haya sido muy poco estudiado y siempre, salvo raras excepciones, ha sido analizado desde la perspectiva de la técnica. Como consecuencia la mayor parte de los estudios relacionados con la G.R.D. son de carácter mecanicista y se limitan a la descripción de los modelos técnicos ejecutados con la finalidad de desarrollar una metodología para favorecer su aprendizaje o para permitir su complejización.

También, quizá por su bisoñez, la G.R.D. ha sido considerada siempre como un

---

<sup>1</sup>.-En la Olimpiada de Amsterdam, en el año 1928, es incluida por primera vez la Gimnasia Artística Femenina con un programa que incluía la competición de conjunto para 12 gimnastas con manos libres y ejercicios sobre grandes aparatos.

En 1936, en la Olimpiada de Berlín, la Gimnasia femenina es incluida definitivamente después de estar ausente en Los Ángeles en 1932. El programa incluye, además de ejercicios sobre grandes aparatos, dos ejercicios libre colectivos con acompañamiento musical: uno con manos libres y otro con un aparato manual.

La Gimnasia Rítmica Deportiva nace con entidad propia en 1962 durante la reunión del Comité Técnico de Gimnasia Artística con motivo del Campeonato del Mundo de Gimnasia Artística celebrado en Praga. El primer Campeonato del Mundo se celebra en Budapest en diciembre de 1963 con un programa que incluye 2 ejercicios libres individuales uno de manos libres y otro con la pelota o con el aro. Sin embargo antes de 1962 la Unión Soviética es la primera en celebrar competiciones a nivel nacional en



deporte individual, como su homónima la Gimnasia Artística, obviando que una de las dos modalidades de este deporte es de equipo.

El estudio de las situaciones motrices de conjunto, a pesar de su idiosincrasia y de sus factores diferenciadores, se ha hecho aplicando los mismos parámetros que para la modalidad individual<sup>2</sup>.

El nacimiento de la Praxiología Motriz como ciencia de la Acción Motriz y su aplicación al campo de estudio de los deportes ha permitido estudiarlos con una perspectiva mucho más específica. Los estudios praxiológicos se han centrado en ofrecer modelos explicativos para los deportes que no valoran únicamente el binomio técnica/táctica, tan clásico en este tipo de estudios, sino que intentan conocer la estructura funcional de los mismos como medio de entender mejor el desarrollo del juego.

Mi contacto con la Praxiología Motriz surge en el año 1996, en un curso de doctorado impartido por el Dr. Hernández Moreno. Hasta esa fecha, suponía que el campo de estudio abierto por la praxiología sólo era aplicable a los deportes colectivos. Lo que aprendí en ese curso me llevo a descubrir que un deporte como la Gimnasia Rítmica, aparentemente tan diferente a cualquier deporte colectivo, también podía ser estudiado bajo esta perspectiva.

La intención que persigo con este trabajo es aplicar los conceptos, métodos e instrumentos que la Praxiología Motriz ha desarrollado para el estudio de la actividades deportivas, al análisis de una modalidad deportiva claramente sociomotriz de acuerdo con la clasificación que establece Parlebas<sup>3</sup>, y ofrecer unas pautas de estudio más específicas que permitan clarificar la estructura de funcionamiento del conjunto como modalidad de competición de la Gimnasia Rítmica Deportiva.

---

1948.

<sup>2</sup>.-Hay que resaltar el intento realizado por las autoras Ereño y Notchevnaya (1993) de considerar el conjunto como un "deporte" diferente a la modalidad individual. Así mismo es de destacar la perspectiva de Martínez (1993) cuya concepción del conjunto como un planteamiento educativo integral en las edades de iniciación está por encima de las formas tradicionales de estudiar el conjunto.

<sup>3</sup>.-Parlebas (1981) incluye en su clasificación de situaciones sociomotrices las prácticas en que la interacción motriz entre compañeros es exclusivamente cooperativa caso de las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.



### 1.3.- OBJETIVOS :

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la elaboración de este trabajo se orientan a:

1. Aumentar y mejorar el conocimiento de las situaciones motrices de conjunto en Gimnasia Rítmica Deportiva, llegando a descubrir la lógica de sus acciones motrices y sus principios de funcionamiento.
2. Estudiar una modalidad deportiva como la Gimnasia Rítmica Deportiva, de acuerdo con los postulados de la Praxiología Motriz
3. Proponer un modelo de estructura funcional de la G.R.D. para las situaciones motrices de conjuntos.
4. Aplicar el modelo propuesto de estructura funcional de la G.R.D. al análisis de las situaciones de competición en la modalidad de conjunto, de forma que permita conocer y analizar las características y comportamiento de los parámetros configuradores de esta modalidad.
5. Descubrir y analizar las acciones motrices posibles por parte de las gimnastas de la modalidad de conjunto en las situaciones motrices de competición, en relación con las siguientes variables:
  - Reglamento
  - Técnica
  - Espacio
  - Tiempo
6. Estudiar el comportamiento de estas cuatro variables en 3 competiciones concretas: Campeonato del Mundo de Sevilla 1988, Campeonato de España de Zaragoza 1998 y Campeonato de Europa de Budapest 1999.
7. Comprobar si el comportamiento de cada una de estas variables estudiadas se

modifica de acuerdo con el nivel de la competición, la categoría<sup>4</sup> de edad de las gimnastas y los aparatos utilizados .

8. Analizar las posibles interrelaciones entre las variables estudiadas.

#### 1.4.- TESIS:

En consecuencia para el cumplimiento de los objetivos anteriores proponemos las siguientes tesis:

- La estructura funcional de las acciones motrices propias de las gimnastas en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D. puede ser explicada a partir del estudio de los siguientes parámetros configuradores:
  - El Reglamento
  - La Técnica o los modelos de ejecución
  - El espacio
  - El tiempo
  - La comunicación
  - La estrategia motriz
  
- La estrategia motriz es una variable dependiente que está en función del comportamiento de los otros cinco parámetros: reglamento, técnica, espacio, tiempo y comunicación que son las variables independientes, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$E = f(R, ME, ES, T, C)$$

<sup>4</sup>.- La Federación Española de Gimnasia establece la existencia de las siguientes categorías en función de las edades de las gimnastas:

- Categoría Alevín: 9 y 10 años
- Categoría Infantil: 10, 11 y 12 años
- Categoría Junior: 12, 13 y 14 años
- Categoría Juvenil : más de 14 años
- Categoría Senior: más de 14 años

Leyenda:

E= Estrategia motriz

R= Reglamento

ME= Modelos de ejecución o Técnica

ES= Espacio

T= Tiempo

C= Comunicación motriz

- El comportamiento estratégico motor de las gimnastas de la modalidad de conjunto durante la realización de una situación motriz de conjunto puede ser explicado gracias al funcionamiento de las variables: Reglamento, Modelos de ejecución o Técnica, Espacio, Tiempo y Comunicación motriz. La relación entre todas estas variables puede ser explicada mediante “El mapa de comportamiento estratégico” de la modalidad de conjunto.

Para cada variable objeto de estudio estableceremos un sistema de categorías que abarque todos los comportamientos posibles que las gimnastas de un conjunto puedan realizar en una situación de competición.

- El comportamiento estratégico de las gimnastas se modifica si se varían los siguientes factores:
  - La categoría de edad de las gimnastas.
  - El aparato utilizado
  - El nivel de la competición

### **1.5.- ESTRUCTURACIÓN DEL CONTENIDO DE LOS CAPÍTULOS:**

El contenido de este trabajo está dividido en dos partes:

- La primera parte: Fundamentación Teórica
- La segunda parte: Estudio práctico de las acciones de las gimnastas de la modalidad de Conjunto en G.R.D.

- **Fundamentación teórica:**

La fundamentación teórica está estructurada en los siguientes 4 capítulos:

- Capítulo 1: es el capítulo introductorio y en él explicamos las razones que motivan la realización de este trabajo.
- Capítulo 2: en este capítulo se realiza una aproximación histórica sobre los orígenes y la evolución de la Gimnasia Rítmica como deporte. Se hace una revisión de los antecedentes históricos, en primer lugar de todas las modalidades de la gimnasia en su concepción deportiva, ya que la G.R.D. nace a partir de la evolución de otras dos modalidades: la Gimnasia Artística masculina y la Gimnasia Artística femenina, y después de su configuración específica como Gimnasia Rítmica Deportiva.
- Capítulo 3: este capítulo está dedicado a analizar la problemática de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte resaltando especialmente las aportaciones de la Praxiología Motriz como ciencia de la acción motriz. Se analizan en profundidad los postulados de la Praxiología Motriz, con especial atención al objeto de estudio y al método.
- Capítulo 4: en él se presenta y analiza el deporte objeto de este trabajo, la Gimnasia Rítmica Deportiva, desde diversas perspectivas de análisis: La primera es una perspectiva conceptual y contextual que permite definir el deporte y sus características más destacadas. También bajo esta perspectiva se presentan diferentes clasificaciones de los deportes y se especifica la ubicación de la G.R.D. en cada una de ellas.

En la segunda perspectiva de análisis se ofrece una nueva visión de la G.R.D., a partir de la perspectiva praxiológica, que entiende el estudio de los deportes, y por supuesto de la G.R.D., a través del estudio de la lógica interna de los mismos y de los elementos que la configuran. Utilizando el modelo de lógica interna presentado por P. Parlebas y mediante la aplicación de los universales de Parlebas se conforma esta perspectiva.

La tercera perspectiva de análisis propone estudiar la G.R.D. a partir del análisis de la estructura funcional de las acciones desarrolladas por las gimnastas. Se aplica el modelo propuesto por J. Hernández Moreno a las situaciones motrices de conjunto, desarrollando los parámetros configuradores de la misma: reglamento, técnica, espacio, tiempo, comunicación motriz y estrategia motriz en el



ámbito del conjunto.

Y por último la G.R.D. es analizada bajo una perspectiva estratégica. Tomando como punto de partida el concepto de rol y subrol de Parlebas y las aportaciones de autores posteriores, se presenta una propuesta de roles y subroles en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D. y, finalizamos esta perspectiva, presentando un modelo de mapa estratégico de la modalidad del conjunto de acuerdo con la propuesta de Hernández Moreno.

- **Estudio práctico de las acciones motrices de las gimnastas en las situaciones motrices de Conjunto en G.R.D.:**

El estudio práctico se realiza tomando como punto de partida los criterios establecidos en el capítulo 4 en relación al mapa estratégico del conjunto, para 4 de las cinco variables independientes: reglamento, técnica, espacio y tiempo.

En función de estos criterio y, gracias a la aplicación de una metodología observacional sistemática, se establecen indicadores para cada variable que permiten establecer un sistema de categorías para cada una de estas cuatro variables. Este sistema de categorías abarca todas las posibles acciones de las gimnastas respecto a cada una de las 4 variables estudiadas.

El comportamiento de estas categorías fue observado en una muestra de situaciones motrices de conjunto seleccionadas entre los equipos finalistas en tres competiciones: el Campeonato del Mundo de Sevilla 1998, el Campeonato de España de Zaragoza 1998 y el Campeonato de Europa de Budapest 1999. Una vez analizados los datos recogidos se analizaron y sometieron a un programa estadístico que nos permitió extraer diversas conclusiones.

## **CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA GIMNASIA RÍTMICA DEPORTIVA**



## **CAPÍTULO 2: ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA GIMNASIA RÍTMICA DEPORTIVA:**

2.1.- Introducción.

2.2.- Gimnasia, deporte, juego y danza en su origen

2.3.- La evolución del concepto “Gimnasia”.

2.4.- La gimnasia en las civilizaciones antiguas:

2.4.1.- Los egipcios

2.4.2.- Los cretenses

2.4.3.- Los griegos

2.4.4.- Los etruscos

2.4.5.- Los romanos

2.4.6.- Asia

2.4.7.- La India

2.4.8.- China

2.5.- La gimnasia en la Edad Media

2.6.- La gimnasia en el Renacimiento

2.7.- La gimnasia en la época humanista

2.8.- La gimnasia en la época contemporánea

2.9.- La gimnasia moderna: antecedente deportivo de la Gimnasia Rítmica Deportiva

2.10.- La configuración de la G.R.D. como modalidad deportiva:

2.10.1.- 1ª etapa: establecimiento de las primeras reglas

2.10.2.- 2ª etapa: etapa de expansión

2.10.3.- 3ª etapa: etapa de consolidación

2.10.4.- La G.R.D. en la actualidad

2.11.- La Gimnasia Rítmica Deportiva en España:

2.11.1.- Etapa de presentación

2.11.2.- Etapa de expansión

2.11.3.- Etapa de esplendor

2.11.4.- Etapa de renovación

2.12.- Resumen del capítulo.





## **2.1.-INTRODUCCIÓN:**

La Gimnasia Rítmica Deportiva se gesta como deporte de competición en las décadas 40 y 50, a partir de la evolución de las otras dos disciplinas deportivas de la gimnasia: la gimnasia artística femenina y la gimnasia artística masculina. La G.R.D. es pues un deporte relativamente moderno<sup>1</sup>. Sin embargo la Gimnasia Rítmica Deportiva actual no sólo evoluciona a partir de esta década sino que es el resultado de un proceso mucho más largo cuyos orígenes podemos intentar situar en el origen el deporte.

## **2.2.- GIMNASIA, DEPORTE, JUEGO Y DANZA EN EL ORIGEN:**

Los antecedentes de la G.R.D. son tan antiguos como los de los tres conceptos entre los qué, tal y como vamos a ver en su delimitación terminológica, realiza una perfecta simbiosis: el Deporte, el Juego y la Danza.

El Hombre primitivo se ve sometido a fuerzas y poderes superiores que dificultan su supervivencia. Debe estar a bien con esos poderes, generar "relaciones mágicas" que garanticen la intervención positiva de esos poderes.

Danza, juego y deporte están en su origen estrechamente enlazados ya que los tres se consolidan como sistema de acciones que pueden repetirse, es decir en sistema de culto, para generar la ayuda divina y consolidar esas relaciones mágicas.

El juego en el hombre primitivo es una forma de perfeccionamiento espiritual y corporal tal y como Diem nos pone de manifiesto. Y el deporte comparte con el juego el carácter espiritual en sus comienzos: "en su origen era un acto de culto un símbolo de vida, un rito reflejado en infinitas facetas y un fuerte lazo de unión en

---

<sup>1</sup>.-Una de las primeras denominaciones de la gimnasia rítmica de competición fue precisamente el término "Gimnasia Moderna" en 1960 en el Concurso Internacional de Sofia y permanecerá hasta el año 1972. Esta terminología que proviene de la gimnasia moderna de Rudolf Bode quiere resaltar el carácter de novedoso y distinto que tiene esta gimnasia frente a las anteriores modalidades competitivas.

aquella hora en que el hombre primitivo se comunicaba con los poderes superiores"(Diem, 1965:9).

"Todos los ejercicios corporales fueron en un principio un acto de culto" (Diem, op.cit:15).

La Danza comparte con ambos esta interacción cuerpo-espíritu y la trascendencia de su significado más allá de las propias acciones corporales.

En primera instancia surge "el gesto" como acto de culto: alzar las manos para recibir la bendición divina, posiciones de postración y abstracción como el arrodillarse o sentarse con las piernas cruzadas. Poco a poco se pasa a gestos más complejos hasta llegar a las "Danzas Rituales", constituidas por pasos sencillos o saltos.

La relación danza-gimnasia defendida por innumerables autores se hace evidente ya en las danzas antiguas: "Danza y gimnasia estaban ya hermanadas en la antigüedad, ni siquiera en nuestros días existe danza alguna, sea popular o moderna que no requiera cierta perfección gimnástica (se puede hacer la afirmación a la inversa). Por esta razón están condenados al fracaso los intentos de revivir antiguas danzas populares sin antes cultivar el cuerpo mediante la gimnasia" (Diem, op.cit: 44).

La fe en la fuerza mágica del deporte y la actividad física tiene además otras raíces. El movimiento corporal produce una "excitación interna" que puede generar un "estado trascendente" como puede verse en el rito de los penitentes hindúes, o el éxtasis de algunas danzas religiosas.

Las danzas influían en los fenómenos religiosos y se utilizaban también para conseguir "inspiración homeopática" o "encantamiento por analogía". Los indios danzan imitando peces y búfalos para llamar a estos al alcance de sus armas. Los sabios chinos creían que la danza y la música servían para mantener "el orden del mundo" (Diem, op.cit:18). Ejemplos de esta idea los tenemos en las danzas obscenas para favorecer la fecundidad o en las fiestas de la vendimia.

Para Diem los ejercicios deportivos cuya finalidad era celebrar rituales se pueden clasificar en función de 4 características: la rapidez, la fuerza, la resistencia y la habilidad. En algunos de ellos podemos encontrar antecedentes a nuestro deporte, especialmente en todos aquellos que implican la manipulación de un móvil de una forma habilidosa.

Dentro de los juegos de habilidad aparecen diversos juegos de manejo de objetos como los "palos saltadores" de los indios norteamericanos como juego denominado "juego de la serpiente de nieve", llamado entre los polinesios "tika" y "juego de los canguros" entre los australianos. Es un lanzamiento sobre una pista alisada de un bastón de forma tal que recorre el suelo a grandes saltos. Los "bumerangs" con su efecto de retroceso eran considerados como objetos dotados de poder supraterráneo. Aparecen antecedentes de luchas o danzas con implementos manuales como bastones o espadas. En China se utilizaban espadas, bastones, lanzas, trillos, cadenas de hierro y alabardas....

En este mismo grupo de los juegos de habilidad Diem sitúa los juegos de tauromaquia cuya más antigua tradición se remonta a Creta, y que son referencia incuestionable para la mayoría de los historiadores al situar el origen de la gimnasia artística deportiva. Los jóvenes saltaban apoyándose en los cuernos del toro para realizar un salto mortal. Restos de este juego se conservan en numerosas representaciones gráficas en los períodos Micénico tardío en Micena, Tirinto, Orchomenos y Atenas, y luego como deporte tesálico. Se sabe que César implantó en las arenas romanas los juegos de tauromaquia aunque ya desprovistos de su carácter ritual. Incluso la tauromaquia española puede considerarse una degeneración sangrienta de estos juegos según Diem (op.cit).

Según Diem la desaparición de las ideas mágico-religiosas ha conseguido que se extingan casi todos los bailes y ejercicios antiguos (seguramente esta no es la única causa, otras como la evolución de las costumbres primitivas, el sedentarismo, la objetivización y comprensión de los fenómenos naturales ....etc., parecen tener también parte de culpa).



Quizá la gimnasia, al igual que algunas disciplinas artísticas y en mayor medida que otras disciplinas deportivas, todavía conserva parte de este sentido espiritual del movimiento que para Diem es la esencia del deporte y uno de las razones de su origen: "Sin duda el hombre primitivo posee aún un instinto más fino que el nuestro acerca del movimiento, un criterio sobre su "calidad motriz", como hoy diríamos. Los movimientos expresivos como medio de comunicación ritual no eran para él un lenguaje secreto, de modo análogo a como el hindú de la actualidad comprende aún el significado de los movimientos increíblemente delicados, bellos y naturales de las manos de sus bailarinas" (Diem, op.cit:37).

Tal y como ya comentaremos al hacer referencia al carácter del movimiento gimnástico, a su morfocinesis y a la prevalencia de la calidad frente a la cantidad, la gimnasia sintoniza a la perfección con el carácter ritual que Diem resaltaba en el hombre primitivo.

Los juegos deportivos tienen también dentro de su carácter religioso un papel importante en su integración dentro de las ceremonias funerarias: "Se partía del supuesto de que el difunto le alegraría poder "estar presente", una vez más después de su fallecimiento. Así se finge que nada había cambiado, que el muerto estaba en disposición de seguir participando de las alegrías de la existencia" (Diem, op.cit:38).

Todas estas acciones se hacen creyendo que el muerto vivía con el menor detalle, se le guarda un sitio, se deja comida y objetos personales en su tumba, ...etc.

Formando parte de estas ceremonias funerarias encontramos numerosas referencias a juegos deportivos y danzas. En la *Ilíada* al relatar los funerales por la muerte de Patroclo se realiza una extensa descripción de ambos.

Este tipo de demostración aparecen en Grecia, en el Imperio Alejandrino o en el Imperio Romano. Del mismo modo también los pueblos bárbaros, los hunos, pueblos alemanes como los Kriguisas, los Bashkires, pueblo tartárico, los turcomanes, los Yakut del norte de Siberia, los Mongoles,...etc., presentan este tipo de ceremonias deportivo-funerarias. Es extensa la lista de pueblos antiguos que celebran competiciones deportivos en sus ceremonias fúnebres (Diem, op.cit).

Lo mismo sucede con las civilizaciones americanas. Cook durante su viaje ya observó juegos deportivos y danzas unidas a los sacrificios y funerales en Hawaii, por ejemplo.

En Africa las referencias son menores pero también parece existir ejercicios deportivos para honrar a los muertos: danzas sobre zancos hechas por los Tchowke del sur de Africa central.

### **2.3.- LA EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO GIMNASIA:**

Antes de intentar analizar los antecedentes históricos de la gimnasia es necesario considerar que este concepto ha evolucionado considerablemente a lo largo de la historia.

Nada mejor para responder estas cuestiones que hacer una rápida mirada al pasado y seguir la pista al término "Gimnasia" a través de la historia, y por consiguiente a las actividades gimnásticas a través de la misma.

El término "Gimnasia" deriva del antiguo término griego "Gimnástica" que en la época Helénica era una palabra que se utilizaba para designar los efectos de los ejercicios, mientras que por "Gimnasia" se entendía los ejercicios mismos, su técnica y aplicación.

La Gimnástica representaba la teoría, se ocupaba de los beneficios de los ejercicios, mientras que la Gimnasia era la práctica. Etimológicamente ambas palabras tienen un origen distinto, Gimnástica provienen de "Gimnastas" (gimnasta), y Gimnasia de "Gymnasion" o "Gymnasia"(ejecutante).

En lo que podíamos denominar Era Gimnástica Antigua (Hernández,1982) hasta el año 1800, el término gimnasia (gimnástica) servía para definir al ejercicio físico en general, a partir de esta fecha con el desarrollo de las escuelas gimnásticas hay una diferenciación terminológica y la gimnasia se convierte en un medio de la educación física.



En general y casi de manera común en las distintas épocas, aunque en cada una de ellas se enfatice especialmente sobre uno u otro grupo, en relación con el término Gimnasia o Gimnástica podríamos distinguir tres grupos de actividades.

Un primer grupo de actividades estarían al servicio de la higiene y el arte médico(Gimnasia higiénica y curativa).

Este grupo de actividades tuvo especial relevancia en el mundo Helénico, donde según las palabras de Plantón (La República VII 521 E) "La Gimnástica se afana en torno a lo que nace y muere, pues el crecimiento y decadencia del cuerpo es lo que ella preside". El objetivo principal de este grupo era el buen estado corporal, la buena forma, es decir un objetivo médico.

Esta concepción se mantuvo en vigor hasta los humanistas teniendo como claro ejemplo a Jerónimo Mercurialis (1845) que se erige como reedescubridor de la antigua gimnástica con el sentido médico e higiénico que le diera Galeno siglos atrás.

Esta visión de la gimnasia volverá a tomar fuerza con la concepción gimnástica de P.H.Ling y su "Gimnasia sueca" de carácter formativo, higiénico y sanitario.

En la actualidad la perspectiva de la actividad gimnástica como fuente de salud se encuentra otra vez en pleno auge con movimientos como "Physical Fitness" o "Deporte para todos" como base importante de una buena calidad de vida.

Otro segundo grupo de actividades estaría formado por aquellas actividades cuyo principal objetivo se encuentra en el dominio y adaptación al medio y que podríamos denominar actividades de performance. Estarían incluidas aquí actividades fundamentalmente deportivas, cuya posterior evolución dio origen a deportes como el atletismo, la natación, los deportes de combate, los deportes de equipo, ..etc.

Las actividades gimnásticas relacionadas con este grupo estarían representadas por la corriente anglosajona que evolucionaría hacia los sistemas de desarrollo de las distintas cualidades físicas como base de las performances deportivas.

Y por último un tercer grupo, el más interesante desde el punto de vista de este trabajo, que estaría constituido por todas aquellas actividades cuya finalidad es el dominio del cuerpo y el juego con el movimiento.

Son actividades cuyo objetivo es el "Arte del movimiento" y que incluirá actividades propias de las diferentes modalidades de la práctica gimnástica incluidas las de carácter deportivo. Este grupo de actividades va a aparecer incluido en la estructura de los distintos sistemas gimnásticos, formando un grupo aparte al que comúnmente suele añadirse la danza y las actividades expresivas.

La peculiaridad más interesante de estas actividades es que ponen de manifiesto un tipo de motricidad característica del ser humano y que implica un proceso de control en el cual el individuo tienen como guía un modelo interno representativo de una forma observable de movimiento, y trata de comparar su propia realización con la imagen formal propuesta como modelo (Leguet, 1985).

Este tipo de motricidad es denominada por algunos autores "Morfocinesis"<sup>2</sup> y la todas las modalidades deportivas de la gimnasia y, la Gimnasia Rítmica por supuesto, son actividades deportivas representativas de la morfocinesis, en las que el dominio del cuerpo en relación con el tiempo y el espacio y la búsqueda de la perfección y calidad en el movimiento corporal se convierten en objetivos básicos.

En las siguientes páginas vamos a intentar seguir la pista a este grupo de actividades, realmente precursoras de la gimnasia a través de las diferentes civilizaciones.

## **2.4.- LA GIMNASIA EN LAS CIVILIZACIONES ANTIGUAS:**

### **2.4.1.-LOS EGIPCIOS:**

Los egipcios fueron un pueblo con una gran variedad y diversidad de la práctica deportiva. Entre las representaciones deportivas practicadas se hallan

---

<sup>2</sup> .- El término **morfocinético** es utilizado por Guy de Azemar, en el prólogo del libro de Leguet (1985) para definir aquellos movimientos que tienen como referencia su propia forma, es decir aquellos movimientos como los gimnásticos en los que el ejecutante recurre a un modelo interno representativo de una forma observable de movimiento y trata en todo momento de comparar su ejecución con esa imagen formal del mismo. Este autor distingue estas acciones de las acciones **telecinéticas** que son aquellas en las que el proceso de control que guía el movimiento son los efectos sobre el objetivo preseguído.



ejercicios similares a los utilizados sobre aparatos por la escuela alemana y que darán origen a toda la gimnasia deportiva sobre aparatos.

"En dos lugares de la mastaba de Ptahhotep (2450 a. de J.C.) y en las tumbas de Mereu-ka en Sakkara, encontramos representaciones análogas de dos hombres sentados que mantienen estirados brazos y piernas. Al principio se pensó en un ejercicio para la elasticidad, en que se tensan los músculos flexores del muslo en posición sedente, levantando las piernas y estirando los dedos de los pies, un ejercicio muy empleado actualmente en el sistema de Niels Bukh, por ejemplo. Pero el arqueólogo americano E.S. Eaton ha dado otra explicación, después de observar a unos árabes que saltaban, formando dos muchachos sentados en el suelo, con los brazos y las piernas estirados, los obstáculos para el salto de altura de un tercero.." (Diem, op.cit.:105).

También aparecen ejercicios de manos libres similares a los que forman parte de las composiciones de ejercicios de competición en gimnasia rítmica integrados dentro del grupo de elementos de flexibilidad: como puentes, flexiones de tronco atrás, etc

Incluso destacaban algunas cualidades que hoy son consideradas como esenciales en la gimnasia moderna, y en las que se basa parte de la espectacularidad de la G.R.D.: "Por lo visto los antiguos egipcios concedieron mucho valor a la elasticidad de la espina dorsal, no de otro modo que la gimnasia moderna, que exige también una columna vertebral flexible pero resistente" (Diem, op.cit.:106).

También los elementos acrobáticos estaban ya inventados para los egipcios ya que parecen encontrarse restos de la existencia de ejercicios de equilibrio en grupos, habilidades acrobáticas por parejas y el apoyo invertido sobre la cabeza (Diem, op.cit.:108).

Es necesario destacar también otras manifestaciones deportivas muy interesantes por su similitud con las habilidades manipulativas integradas en la G.R.D. actual tal y con lo pone de manifiesto las palabras de Diem:

"Los juegos de pelota consistían en ejercicios de equilibrios, lanzar la pelota y recogerla en el aire estando sentada la jugadora en la espalda de una compañera, recogerla saltando y otros ejercicios más" (Diem, op.cit.:108).

"Existían también ejercicios con varitas, de tiro al blanco con cuchillos o con unos discos en forma de taco de madera" (Diem, op.cit.:108).

"Finalmente por imágenes egipcias conocemos juegos del aro con aros de diversos tamaños" (Diem, op.cit.:108).

Es evidente la importancia de la tradición deportiva egipcia para situar el origen de algunas habilidades motrices propias del repertorio técnico de la gimnasia moderna.

#### **2.4.2.-LOS CRETENSES:**

La más interesante manifestación cretense es la tauromaquia de la que ya hemos hablado anteriormente.

Diem destaca en la práctica de la tauromaquia un carácter morfocinético que lo enlaza con la práctica de la acrobacia sobre el caballo de saltos: "Al principio se pretendió explicarlo como una atracción acrobática, pero esta interpretación se contradice francamente con la dignidad de la actitud y la nobleza de los jóvenes y muchachas participantes. Lo que se ofrece a nuestros ojos es el resultado de una escuela gimnástica de máxima perfección, en un juego excitante con el toro" (op.cit:117).

La tauromaquia de los cretenses no se distinguía solamente por el aspecto estético sino que el riesgo y la dificultad eran dos de los aspectos en los que se basaban.

#### **2.4.3.-LOS GRIEGOS:**

La importancia de la cultura griega en el campo del deporte es incuestionable y mucho más sino nos remitimos al campo gimnástico.

El propio concepto que los griegos tienen de las manifestaciones deportivas enlaza directamente con la componente estética que hemos reseñado en el concepto de morfocinesis: "A los griegos les debemos la máxima: no hay educación sin

deporte, no hay belleza sin deporte; sólo el hombre educado físicamente es verdaderamente educado, sólo él es en efecto hermoso" (Diem, op.cit.:118).

Son varias las referencias hechas por Diem al componente estético, especialmente a la actividad física femenina. Dentro de los ejercicios destacables para la cultura física femenina tenemos ejemplo de acciones técnicas que aparecen hoy integradas en el código de puntuación tal y como reflejan los ejemplos siguientes: "Los ejercicios se basaban en un formación completa, mencionándose en particular los saltos ornamentales llamados "bibasis", una especie de salto con movimiento de las piernas hacia arriba, hasta la espalda"<sup>3</sup>.

"Las atenienses, ..... Poseían una gracia natural hasta en la punta de los dedos, como producto de un sistema de ejercicios de saltos y torsiones del tronco, movimientos de los brazos e incluso ejercicios de los dedos".

Sin embargo no sólo las mujeres eran aficionadas a las actividades morfocinéticas y también la actividad masculina integraba diversos elementos estéticos: "En la gimnasia varonil se expresa con mayor claridad que en la femenina la polaridad del ejercicio rítmico y la lucha; la danza era practicada también estando considerada como contrapeso artístico del sentido agonal"(Diem, 1965:132).

A través del testimonio poético de Homero que en la Odisea y en la Iliada describe la utilización de la pelota en danzas de carácter lúdico (Ruffa, 1982, Vol. Primero) y con ocasión de ceremonias protocolarias como las organizadas por la muerte de Patroclo (Omero, Iliada, citado por Ulman, 1992).

Ulmann (Ulmann, J., op.cit.) explica que los guerreros de Aquiles cuando descansan de sus ocupaciones habituales, la caza y la guerra, consagran su tiempo libre al juego, lanzan el disco y la jabalina saltan, bailan y juegan a la pelota.

En Esparta, civilización de carácter marcadamente militarista y con una concepción de la educación marcadamente social, no faltan manifestaciones

---

<sup>3</sup>.- Un salto similar en su ejecución técnica aparece en el Código de puntuación dentro del grupo de los Saltos, número 14 con un nivel de dificultad B.



gimnásticas con pequeños aparatos, junto con la "palestrica" se afianza la "orquestica" que comprende la "danza" y la "sferistica", término este último que describe los ejercicios con la pelota (Miglietta, op.cit.) (Ulmann, op.cit.). También la música juega un papel muy importante en la educación espartana e incluso en los combates.

Platón en su libro "La República" no pone en ningún momento en duda la necesidad de la gimnástica y menos su carácter educativo (Ulmann, op.cit.). En el mismo describe la gimnástica y la música como parte integrantes de la educación del joven, representando ambas la tendencia espontánea del alma: la gimnástica "el temperamento ardiente" y la música "temperamento filosófico".

Los beneficios y efectos de la gimnástica no se limitan sólo al alma y al cuerpo sino también son de extrema importancia para el Estado por sus consecuencias de cara a una futura preparación para la guerra.

Galeno (129-199 d.C.) en su tratado "El Juego con la pequeña pelota" (Ulmann, op.cit.) se muestra respetuoso con este tipo de ejercicios y con los efectos que sobre la totalidad del cuerpo y el alma producen, destacándolo como uno de los mejores ejercicios posibles.

Dentro de la gimnasia infantil griega Diem (op.cit.) describe una gran variedad de juegos entre los que se incluyen algunos de carácter gimnástico: juegos de malabarismos con cinco piedrecitas, juegos con el aro, marcha sobre zancos, etc...

Las manifestaciones acrobáticas eran también conocidas por los griegos, con una expresión similar a la ya conocida por los egipcios. Así en los ejercicios que configuraban la gimnasia de los adolescentes de los que Diem relata los siguientes ejemplo: "... se hacían ejercicios en la barra, se trepaba a la cucaña, se conocían los equilibrios en la cuerda floja, los ejercicios de resistencia y los sistemas de movimientos para adquirir agilidad en todos los miembros, incluso en los dedos" (Diem, op.cit.:135). "Los griegos también conocían la gimnasia de manos libres



sobre el suelo: caídas hábiles, levantarse con rapidez. Platón describe el modo de hacer la rueda y otros volteos" (Diem, op.cit.:1365).

Sin embargo comienzan a asociarse las manifestaciones acrobáticas con las ocupaciones de los entretenedores públicos de tal forma que un efebo no podía ser un campeón de la acrobacia sin rebajar su categoría. Según Herodoto, Clístenes, rey de Siconia, quería casar a su hija Agarista con el griego más perfecto. Invitó a una multitud de pretendientes y pareció preferir al joven ateniense Hipoclides, brillante en todas sus cosas. Pero el día solemne en el que Clístenes debía hacer pública su elección, después del festín Hipoclides pidió que se levantase un tablado para que pudiese danzar. Como se mostrase experto en cabriolas, Hipoclides hizo enfurecer a Clístenes que le espetó: "Hijo de Tisandro al bailar acabas de perder a tu mujer". El joven respondió: "No me preocupa"(Diem, op.cit.:136).

También los griegos demostraron un excelente desarrollo de la técnica de la danza a la que concedían una gran importancia como instrumento educativo: "Como nosotros en la actualidad, los griegos diferenciaban en al danza el ejercicio físico, la gimnasia rítmica y la expresión del sentimiento humano. Era parte fundamental de la educación; los ejercicio coreográficos se practicaban desde al edad de cinco años hasta la senectud." (Diem, op.cit.:164).

Aunque había discrepancias y se discutía públicamente, en general se consideraba que la danza debía de formar parte primordial en la formación de los varones.

Los griegos pensaban que con al danza se desarrollaba uniformemente todo el cuerpo consiguiendo proporciones armoniosas, se conseguía fuerza, y flexibilidad y aumentaba la "calidad del movimiento"(Diem, op.cit.:165).

Además reconocían la cultura espiritual que la danza procuraba: "favorece también el alma, comunicando a los interpretes y espectadores la sensación de armonía, formando el gusto de la belleza al apreciarse la del cuerpo humano y la del alma por su expresión y habituando al oído a captar los finos matices de la música" (Diem, op.cit.:165).

Con excepción del ballet los helenos conocieron todas las formas de la danza que siguen practicándose actualmente, en actuaciones individuales, por parejas, grupos y coros. Así mismo también reconocen las similitudes entre la danza y la gimnasia integrando ambas en algunas de sus danzas: "Al evolucionar la actuación en sólo surgieron las formas acrobáticas. Así pues existía una danza denominada "el calentador", en la que se ejecutaban numerosos saltos con cabriolas. En otra variedad se incluían seguramente volteretas y saltos mortales" (Diem, op.cit.:166).

Los griegos daban gran importancia también al trabajo de la flexibilidad especialmente de la columna vertebral: "A pesar de todo, por los escritos podemos deducir que perseguían los mismos fines, el desarrollo del torax y la flexibilidad de la columna vertebral para lo cual practicaban una especie de gimnasia de manos libres sobre el suelo, conociendo el "puente", la rueda, el salto mortal y demás figuras practicadas" (Diem, op.cit.:174).

#### **2.4.4.-LOS ETRUSCOS:**

Sabemos que los etruscos incluyeron también actividades gimnásticas como prueban sus ejercicios de manos libres sobre el suelo.

"En las paredes de la "Tomba di Poggio al Moro" tenemos la imagen de un salto mortal en toda regla, salvando un obstáculo de madera. El monitor apoya al discípulo con la mano en la nuca, igual como se ayuda hoy todavía. Luego hay una serie de representaciones de la torsión del torso hacia atrás y del puente, siendo las imágenes de una técnica irreprochable" (Diem, op.cit.:218)

#### **2.4.5.-LOS ROMANOS:**

Los romanos no van a aportar muchas innovaciones respecto la gimnástica griega, sino que se van a limitar a continuar practicando principalmente la gimnasia médica y la gimnasia militar.

Roma introduce un matiz nuevo, que ya existía en Grecia pero mucho menos importante, que es la expansión de la gimnasia profesional (espectáculos en los que varios hombres luchan entre sí o contra animales hasta la muerte) en perjuicio de la gimnasia educativa (que desaparece totalmente).

Roma inventa para la gimnasia el caballo de saltos que es utilizado inicialmente como elemento de preparación militar (Federation Francaise de Gymnastique, 1986:2): "Este aparato de gimnasia tan utilizado hoy en día es pues invención de los romanos" (Diem, op.cit.:242).

"En caballería se practicaba al principio sobre caballo de madera que poseía la ventaja de no moverse en el momento de ir a saltar sobre su lomo" (Diem, op.cit.:242).

Esta actividad sobre el caballo de madera se conocerá con el nombre "la volatinería" e irá complicándose gradualmente con verdaderas acrobacias sobre el caballo: montar de un salto, ponerse en pie sobre la silla, cambiar de montura durante el galope y carreras que se realizaban de pie y cambiando sobre cuatro caballos.

Todas estas técnicas características de la volatinería alcanzarán su apogeo en la Edad Media con el uso intensivo del caballo y el apogeo de la caballería (Federation Francaise de Gymnastique, op.cit.).

#### 2.4.6.-ASIA

La principal diferencia que nos vamos a encontrar al analizar la cultura física de las civilizaciones asiáticas y que la distingue claramente de todas las demás es su carácter no agonal. Tal diferencia no puede ser más significativa y es al mismo tiempo el elemento que relaciona las diversas formas de China, Japón, los pueblos malayos y los de la India y que puede hallarse también en el antiguo deporte egipcio.

Mientras que el deporte practicado por los helenos se basaba en la idea de la competición, idéntica concepción que el deporte moderno occidental, en Asia las cosas suceden de modo muy distinto: "lo esencial de la cultura física sistemática,



apuntando a la existencia total del hombre, se basa en hondas consideraciones que tratan la educación física como un medio de formación para la vida". (Diem, op.cit.:272).

Entre las descripciones de los ejercicios realizados por los persas como preparación o entrenamiento sistemático en el Irán destaca la que podemos considerar como al referencia más antigua a un aparato manual utilizado en la G.R.D., las mazas (Diem, op.cit.:1000).

Este aparato es introducido posteriormente por los ingleses en Europa procedente de la India; su uso va a ser muy difundido en Alemania durante el siglo XIX para los ejercicios femeninos, pero ha perdido su primitivo objeto. Los persas utilizaban mazas mucho más pesadas y el objetivo de su manejo buscaba principalmente el desarrollo de la fuerza o fuerza resistencia resistencia similar a perseguido con las mancuernas, y no prestaban tanta atención al trabajo coordinativo y de relación que perseguirán muchos años después los sistemas de gimnasia femenina:

Existen más referencias a los ejercicios practicados por los persas que se semejan en su forma, aunque no en su finalidad a las acciones motrices propias de la G.R.D.

También utilizaban otros aparatos manuales, no sólo las mazas cuyo manejo asociaban a acciones rítmicas como un arco de hierro, con un asa forjada en el centro.

Tanto en la utilización de las mazas como la de este aro de hierro la finalidad es la de fortalecer la musculatura implicada en el aspecto formal de los movimientos que se llevan a cabo podemos encontrar similitudes.

En la Biblioteca Nacional de París existe una copia del método "Ali akbar ibn Mehdi" de Kaschanni, con 83 ilustraciones, del año 1875 a.C. gracias al cual se puede conocer el variado programa de entrenamiento de los persas.

Después de la introducción mediante masaje y baño, comienzan con la práctica del pedestrisimo, luego los ejercicios con las mazas a los que ya hemos hecho referencia y a continuación realizan una gimnasia sobre el suelo que integra ejercicios como la vertical desde cuclillas, puente con una pierna alzada, flexiones de



piernas, inclinación del torso hasta tocar con las manos delante, flexión atrás, vertical con una mano, elevación de piernas en posición sentada o erguida, etc..., ejercicios que podemos encontrar con facilidad en muchos ejercicios de competición de Gimnasia Rítmica y de su homónima la Gimnasia Artística.

#### 2.4.7.-LA INDIA:

Entre las prácticas deportivas de los hindúes destaca también la práctica de la tauromaquia con un sentido muy parecido al de Creta: "Una de ellas representa un toro rodeado por cuatro saltarines, mostrados en las diferentes fases del salto" (Diem, op.cit.:303).

El emperador Babur(1483-1530) citado por Diem (op.cit.:306) describe también el conocimiento de ejercicios acrobáticos como la realización de la vertical con una mano, mientras que la otra queda extendida y las piernas mantienen en rotación sendos anillos, y ejercicios sobre una larga vara que se apoya en el cuerpo de un compañero.

Dentro de la gimnasia india existen varios sistemas: El Hatha-Yoga, el Bhakti-Yoga, el Karma-Yoga y el Raja-Yoga, existiendo de todos ellos manuales y libros de enseñanza. No son sólo un sistema de ejercicios físicos, sino un dogma de vida que reúne lo corporal y lo intelectual.

La parte gimnástica de estos sistemas, los Yoga-asanas forma una ciencia aparte que incluye el comportamiento diario, la dieta, las purificaciones y los sistemas de ejercicios propiamente dichos. Esta parte está compuesta principalmente por ejercicios de habilidad con aparatos manuales asociados a trabajo rítmico individual o en grupo y ejercicios de habilidad sobre aparatos con un contenido claramente acrobático.

#### **2.4.8.-CHINA:**

La gimnasia china comparte la misma esencia no agonal de la práctica deportiva, aunque se puede reconocer un objetivo terapéutico mucho más claro que en las civilizaciones anteriores.

Al igual que las anteriores civilizaciones los chinos conocen la práctica de la acrobacia, práctica que se pone de manifiesto por las representaciones artísticas existentes: "El pueblo manifestaba afición a toda clase de acrobacias. Sin duda que hay muchos hechos que pueden apoyarse documentalmente, más desgraciadamente hasta la fecha nadie se ha tomado este trabajo". (Diem, op.cit.:330).

Existen representaciones gráficas y tallas de madera en donde aparecen juegos de pelota, gimnasia de manos libres sobre el suelo, con volteretas, vertical sobre las manos o sobre los antebrazos, equilibrios sobre la cuerda, marcha con zancos, y también gimnasia sobre aparatos.

Las actividades acrobáticas gozaban en China incluso de gran consideración integrándose en actos religiosos y de carácter festivo, a diferencia de otras civilizaciones con la Griega o la Romana que menosprecian la práctica de la acrobacia: "Las fiestas populares probablemente iban asociadas a grandes procesiones afectadas de la solemnidad de un acto ritual....Entre los sacerdotes y el desfile de tropas iban los bailarines y gimnastas mostrando sus artes, por ejemplo ejecutando la vuelta gigante en barras fijas montadas sobre los carros" (Diem, op.cit.:330).

#### **2.5.- LA GIMNASIA EN LA EDAD MEDIA:**

Tradicionalmente se sitúa en el 476 d. de c. el final del imperio romano comenzando la Edad Media que se sucederá hasta 1453.

La muerte de Teodosio pone fin al imperio romano al dividir su imperio: "Teodosio había decidido que sus dos hijos reinaran, uno en Oriente y otro en Occidente." (Le Floc'hmoan, op.cit.:55).

El Oriente fue para Bizancio y se creó el imperio bizantino, y occidente fue para Honorio. Este imperio se disgregó rápidamente gracias a las invasiones de los pueblos bárbaros, Los Hunos, los Francos, Los Herolos,...que arrasarán el imperio romano.

Un ejemplo de la concepción deportiva de la época nos lo ofrecen los autores Marcel Berger y Emile Moussat en su "Anthologie des textes sportifs de L'Antiquité" (Le Floc'hmoan, op.cit.:58):

"Los cristianos persuadidos de que por la carne viene el pecado, demostraron la vanidad del esfuerzo físico oponiéndola inmortalidad del alma a la fragilidad humana... Se olvidó cada vez más la doble naturaleza del hombre o mejor dicho no se acordaron de ello nada más que para esforzarse en romper los lazos carnales que atan al hombre a la tierra. Embellecer el cuerpo era arriesgarse a perder el alma, divertirse con los juegos deportivos era robar tiempo a la oración."

El poeta Wace en su "Roman de Brut" (Historia de los bretones), escrita en el siglo XII condensó en algunos versos las costumbres atléticas de su tiempo (Le Floc'hmoan, op.cit.:58): "....Justas, esgrima, lanzamiento de piedra y saltos estaban incluidos entonces en el programa de educación del noble guerrero, aunque existiesen profesionales: luchadores a sueldo pagados por los señores y gimnastas a los que alude Joinville (historiador de San Luis). Este habla en efecto de tres entrenadores públicos llegados de Armenia y protegidos por el príncipe de Antioquía. Según el historiador sobresalían en los saltos peligrosos, "dando la vuelta sobre si mismos sin doblar el cuerpo".

En una civilización en la que el cuerpo es ignorado por el cristianismo en beneficio del desarrollo del alma, la acrobacia y los malabarismos con aparatos van a caer por desgracia en descrédito quedando su práctica relegada a esclavos, saltimbanquis y bufones para distracción y diversión de sus amos y señores.



Sin embargo a pesar de las limitaciones de su práctica se recogen los conocimientos que las civilizaciones antiguas han desarrollado sobre esta práctica deportiva basada en el trabajo con aparatos manuales y en movimientos acrobáticos, conocimientos cuya técnica irá perfeccionándose con el transcurso de los años gracias a la transmisión oral de maestro a discípulo.

El primer escrito técnico es obra de Archange Tuccaro (Federation Francaise de Gymnastique, 1986), en el año 1599<sup>4</sup> y se titula "Trois dialogues de l'exercice de suter e voltiger en l'air". Este libro es el primero de su género en realizar una descripción completa y precisa de los ejercicios de acrobacia realizados por los saltimbanquis de la época y destaca por su carácter didáctico: "En el libro que titula "Tris dialogues de l'exercice de sauter e voltiger en l'air" (1599) cuenta la práctica del salto en un estilo muy moderno semejante al practicado actualmente en la gimnasia del sistema danés. La obra algo ampulosa y soberbia, contiene en su parte deportiva una buena visión sobre la enseñanza de la gimnasia" (Federation Francaise de Gymnastique, op.cit., Capítulo I:1).

Como vemos en la descripción aportada por Diem ya se recomendaba la iniciación con gimnastas de corta edad, característica fundamental de la especialización deportiva actual en gimnasia: "exige la formación temprana, aunque los niños de siete y ocho años solo han de ser ocupados en los ejercicios preliminares. Para los jóvenes recomienda al principio unas volteretas y ejercicios semejantes" (Diem, op.cit.:376).

También destaca la necesidad de una buena movilidad de la columna vertebral para la buena ejecución de muchos elementos: "el autor considera de gran importancia la flexibilidad de la columna vertebral, proponiendo por ello una gimnasia especial para las vértebras (voltiger de l'eschine)" (Diem, op.cit. :376).

---

4.-Archange Tuccaro nace en 1536 en Aquila de los Abruzzos. Ejerció primero sus servicios en la corte de Maximiliano II en Viena. Más tarde es llamado por la princesa catalina de Medeci para prestar sus servicios en al corte de Carlos IX en París en calidad de "Saltarin du Roi".

"El "hijo de los abruzzos" elevado a la dignidad de "saltarin du Roi", entusiasmó a los cortesanos con su arte de tal modo, que ensayaron ellos también. Como síntoma demostrativo del entusiasmo que causó el italiano en Francia citaremos una poesía de un contemporáneo suyo, un tal Beauvois de Chavincouort, y que el autor le dedicó "en silenciosa admiración":



Y por último sorprende el grado de dificultad alcanzado por los gimnastas de la Edad Media teniendo en cuenta la escasa infraestructura de la época. Del mismo modo también sorprende el conocimiento y la utilización de algunos aparatos como el trampolín. Se describen ejercicios tan complejos como mortales, pieruetas y combinaciones de ambos (Diem, op.cit.).

En Inglaterra durante la Edad Media también se conocía la práctica de la acrobacia de muy variadas formas: "No puede hablarse de gimnasia en sentido estricto ya que en los entrenos debe exigirse sistema, sino de acrobacias. Al programa de estas, ya fuesen practicadas por mozos hábiles o por juglares, pertenecían: el puente en todas sus variantes, colgarse de las rodillas en una barra horizontal, puente sobre las paralelas, flexiones de piernas, y como uno de los ejercicios más apreciados, la vertical en todas sus formas, con flexión de rodillas o sin ella. Luego se practicaban saltos a través de un aro, volteretas que evolucionan hasta la consecución del salto mortal y el que entonces se llamaba "fli-flap" ("flick-flack") (Diem, op.cit.:411).

No olvidemos que todo lo anterior se realiza en un contexto muy concreto: entre saltimbanquis y bufones, durante las fiestas cortesanas o populares, y en búsqueda del entretenimiento y con muy poca valoración social.

Es una época en la que se va a hacer muy evidente la relación entre las formas de práctica deportiva y las características de los grupos sociales que constituyen en un momento dado la sociedad (During, 1984)

En este contexto las gentes que usan su cuerpo para realizar acrobacias extraordinarias van a ser rechazados y acusados de ser discípulos de Satán. El rechazo experimentado hacia la práctica gimnástica va a ser responsable de que sea relegada durante los siglos siguientes y no volverá a tomar protagonismo hasta que es rescatada por los precursores de la educación física moderna en el siglo XIX.

---

"Elevarse por los aires azules y voltear el cuerpo en las alturas y luego con seguridad, de pie ágilmente a la tierra saltar.... sólo un Archange (arcángel) podría hacerlo" (Diem, op.cit. :393-395).

No va a correr la misma suerte otro aparato nacido en la antigüedad y del que ya hemos hablado: el caballo de madera.

Inventado por los romanos con fines puramente militares va a tener un extraordinario desarrollo durante toda la Edad Media, la época de la caballería, los torneos y las justas.

El caballo de madera nace por la necesidad de enseñar a montar y desmontar a los novatos sin temer las reacciones de un animal vivo. Poco a poco el uso intensivo del caballo va complicando las técnicas que se desarrollan sobre él dando lugar a un nuevo arte: la volatinería. Ejemplo de ello lo tenemos en el mariscal francés Jean Boucicaut (1364-1421), vencedor de las flotas de los turcos y venecianos que según cuenta Diem (Diem, op.cit. :399):"..... Saltaba al caballo saliendo de la posición agachada y apoyando una mano en el rodete delantero de la silla y la otra en la crin o entre las orejas. Era capaz también de saltar a la espalda de un hombre montado a caballo, sin más ayuda que asirse con una mano a la manga de aquel; incluso dominaba el salto mortal"

Poco a poco la volatinería se va a convertir en una disciplina importante sobre todo en los ambientes cortesanos y militares. Durante toda la Edad Media y posteriormente el Renacimiento va a tener una gran difusión, como lo demuestra las obras escritas que se publican en relación con la técnica y enseñanza del arte de dominar el caballo de madera.

Una obra importante por su contenido pedagógico va a ser publicada en 1679 por el francés Imbotti de Beaumont con el título "L'escuyer francais qui ensaigne a monter a cheval et á voltiger" (Federation Francaise de Gymnastique, op.cit).

## **2.6.- LA GIMNASIA EN EL RENACIMIENTO:**

La caída del Imperio Bizantino en 1453 al ser invadida Constantinopla por los turcos provoca un nuevo resurgir de la cultura clásica y da origen a un nuevo movimiento social en toda la Europa occidental conocido como Renacimiento.

La mirada atrás en la historia hacia la cultura helénica es también extensible a la práctica de la actividad física ya que en contraposición al ascetismo del medievo, el renacimiento valora el desarrollo completo del ser humano.

La nueva concepción del cuerpo que retoma el Renacimiento también va a tener consecuencias en el mundo educativo y va a hacer que numerosos pedagogos se posicionen y contemplen la educación física y principalmente la gimnasia con un gran valor educativo. Frente a la Edad Media en la que la educación sólo concernía al alma y no tenía nada que ver con el cuerpo, prohibiendo a los escolares su práctica, en el Renacimiento podemos comenzar a hablar de los preludios de la educación física ya que la completa formación del escolar incluye por supuesto un armónico desarrollo corporal.

Estos hechos van a traer como consecuencia la publicación de numerosas obras en las que se manifiesta esta mentalidad innovadora. Entre otros destacan por su utilización de ejercicios característicos de la gimnasia actual autores como: Hipólito Guarionius(1571-1654), Johann Amos Comenius (1592-1678), Rabelais y Montaigne.

Gargantua, personaje de Rabelais en su libro "Gargantua" (1535) consagra gran parte de su tiempo a la gimnástica (Ulmann, op.cit.:189) y escoge entre los múltiples ejercicios citados por Rabelais los siguientes:

"...On lui mettoit une grosse perche appuyée á deux arbres; á icelle se pendoit par les mains et d'icelle alloit et venoit...On lui avoit faict deux saulmones de plomb,lesquelles il nommoit altéres; icelles prenoit terre en chascune main..."(Le Floc'hmoan, op.cit.:78).

(Se le ponía una gruesa pértiga apoyada en dos árboles; o se suspendía por las manos; ora iba y venía; tenía dos bolas de plomo fundidas que él llamaba halteras; a veces tomaba tierra con ambas manos...)".

## **2.7.- LA GIMNASIA EN LA ÉPOCA HUMANISTA:**

La labor iniciada por Rabelais y Montaigne será continuada por filósofos y educadores como Rousseau o Pestalozzi y los filántropos alemanes Basedow,



Salzmann, Guts Muths...que van abonando el camino para que la gimnasia vaya tomando cada vez un papel más relevante.

Un alemán Johann-Bernard Basedow, fundó en 1774 un "philantropinum", institución educativa en que la educación corporal jugaba un papel tan importante como la intelectual (Le Floc'Hmoan, op.cit.), y va a ser el iniciador del movimiento filantrópico. Este instituto de Dessau duró desde 1774 a 1793.

Años más tarde Pestalozzi crea en 1805 en el Castillo de Yverdon un instituto en el que quería reflejar las enseñanzas del "Emilio".

El impulso procedente de Dessau va a dar sus frutos en Schnepfenthal donde Christian Gotthilf Salzmann (1744-1811) procedente del Philantropinum de Dessau, funda en el año 1784, en una finca rural cerca de Gotha, el segundo Philantropinum (Diem, op.cit.:244).

El discípulo más destacado de este centro va a ser Johann Christoph Friedrich Guts Muths (1759-1839) (Diem, op.cit., vol.II: 244). Guts Muths escribió en el año 1793 el libro "Gymnastik für Jugend" (Gimnasia para la Juventud), primer libro de gimnasia de esta etapa, basado en las experiencias prácticas personales y con sus alumnos. En el año 1806 escribe otra obra importante "Juegos para ejercicio y recreo del cuerpo y del espíritu dedicado a la juventud, a sus educadores y a los amigos de las actividades" de las que se publicaron más de nueve ediciones.

Sus influencias han sido notables en la mayor parte de los considerados "padres de la gimnasia moderna": Nachtgall, Ling, Amorós y Clias.

Guts Muths defiende el eclecticismo recogiendo e inspirándose en los ejercicios que ya existen además de inventar nuevos aparatos. En su sistema integra ejercicios que provienen de la antigua Grecia: la carrera, la lucha, el salto..., de la Edad Media: ejercicios de tiro con arco, de la caballería: ejercicios sobre el caballo y la esgrima, de los acróbatas: ejercicios de equilibrio y ejercicios sobre las cuerdas, siempre defendiendo una ejecución simple, libre y natural.



La principal aportación que va a hacer al campo de la gimnasia es la utilización de grandes aparatos, tal y como cita Ulmann (1982:265). Algunos de los cuales ya existían como el caballo de madera, otros no utilizados todavía como el pórtico con cuerdas y escaleras, la escalera oblicua, el potro oblicuo, el palo vertical de 30 centímetros de diámetro en la base y 2 plataformas elevadas de las cuales eran suspendidas una escalera de cuerda, una cuerda vertical y una cuerda oblicua y también la barra fija, aparato que después entrará a formar parte del programa de la gimnasia deportiva. Frente a las críticas de los partidarios de una gimnasia más natural, Guts Muths piensa que son medios que el hombre tiene a su disposición para alcanzar fines naturales al hombre.

Otro de las aportaciones de Guts Muths va a ser la elaboración de una clasificación de los ejercicios practicados hasta entonces, clasificación que a pesar de sus errores representa el intento más completo llevado a cabo hasta la fecha.

Guts Muths se interesa también por la gimnasia femenina e intenta adaptar los ejercicios a las características específicas de la mujer (Miglietta, A., op.cit.).

Otro autor importante será Gerhard Ulrich Anton Vieth (1763-1836). Él escribe en el año 1794 una obra titulada "Ensayo sobre una enciclopedia de los ejercicios físicos". En dicha obra se presenta descripciones y representaciones gráficas de muchas de las técnicas utilizadas en los ejercicios de aquella época, y que se han mantenido hasta nuestros días: "encontramos, por ejemplo, técnicas que hoy se emplean mucho, ... como por gimnastas en sus ejercicios a manos libres y en los saltos de potro. Nos referimos al salto del ángel desde una plataforma elevada y al puente, ya conocido por nosotros, a través de las tumbas egipcias. Al lado de las citadas técnicas encontramos ejercicios netamente artísticos: la vertical con piernas abiertas o con flexión de la columna vertebral como la realizan los contorsionistas, balanceo en la cuerda floja, vertical de cabeza o equilibrios sobre la misma acompañados de música de flauta o de cuerda, carreras e incluso pirámides humanas con verticales" (Diem, op.cit, Vol II: 246).

Todos ellos van a contribuir a que, cuando aparece la figura estrella de la gimnasia alemana Frieftich Ludwig Jahn, se encuentre el camino bastante abonado.

## 2.8.-LA GIMNASIA CONTEMPORÁNEA:

Va a ser a finales del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX la época de desarrollo de los denominados Sistemas Nacionales de Gimnasia. La evolución de las actividades integradas dentro de estos sistemas van a ser decisivas para la evolución de la gimnasia como actividad deportiva.

Es evidente que las prácticas deportivas no evolucionan de una forma aislada y que no podemos entender esta evolución sino realizamos este juego de paralelismo con la historia de la sociedad en la que se desarrollan.

Para B. During los períodos de efervescencia, es decir donde se producen más cambios en el mundo de las actividades deportivas se corresponden con momentos de profundos cambios culturales y sociales como es el caso de finales del XVIII y principios del XIX (During, 1985). Estos períodos de efervescencia son seguidos por fases de relativa estabilidad en la que esta nuevas formas de actividad física se legitiman y a menudo se institucionalizan.

En el cuadro siguiente, adaptado de During, podemos observar las diferentes características sociológicas de las prácticas deportivas que a partir de esta época van a conformar el espectro de actividades practicadas.



	<b>JUEGOS TRADICIONALES</b>	<b>SISTEMAS GIMNÁSTICOS</b>	<b>DEPORTES: ATLETISMO RUGBY</b>	<b>ACTIVIDADES EN LA NATURALEZA</b>
<b>ESPACIO:</b> -Entorno	Territorio de la vida rural, no limitado	La ciudad	La ciudad	Los elementos
-De juego y ejercicio		El gimnasio	Terrenos, espacios precisos,medidos	Sitios privilegiados
<b>TIEMPO:</b> -Calendario	Calendario de fiestas	Preciso	Calendario federal	Estaciones Vacaciones
-Duración	Variable	Fijo	Cronometrado	Variable.
<b>-DEFINICIÓN DE LOS:</b> -Jugadores	Clase de edad, conjunto de la población.	Categorías de edades o estatus diferentes	Categorías de edades y de niveles, estatus diferente. Importante para la actividad	Conjunto de la población, similar pertenencia social
-Público	Los participantes.	Raro		Los participantes
<b>-ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD:</b> -Reglas	Flexibles, locales	Precisas, racionales	Precisas, institucionales, específicas	Flexibles
-Técnicas	No especificadas	Precisas, racionales	Específicas	Específicas
-Aprendizaje	No específicos.	Específicos (Precisión justa.	Haciendo el objeto de aprendizaje y entrenamiento.	Específicas
<b>VIOLENCIA:</b> -En el curso de la actividad	Fuerte: la que caracteriza este tipo de sociedad	Ninguna entre los participantes o estrictamente controlada	Variable según las disciplinas y precisan delimitaciones por el reglamento	Nula
-Riesgos para el individuo	Importantes	Mínimos	Medibles	A menudo importantes.

**Cuadro 1: Características sociológicas de las prácticas deportivas During, (1985)**

El desarrollo de la cultura técnica que acompaña a esta época va a tener consecuencias en los nuevos modelos del cuerpo y en la concepción de las prácticas físicas. La aparición de la mecánica y de generaciones sucesivas de máquinas cada vez más complejas va a dar lugar a una perspectiva mecánica del ser humano, lo que se traduce en la aplicación de las leyes de la mecánica al funcionamiento corporal y al diseño de ejercicios a partir de este análisis.

No debemos olvidarnos que, en la actualidad, esta relación entre evolución de los modelos de máquinas y la teorización sobre la prácticas físicas se sigue produciendo tal y como vemos en las comparaciones que se realizan entre las máquinas de procesamiento de la información y los modelos de aprendizaje. La aparición de nuevas máquinas conduce enseguida a un reajustamiento de las teorías sobre las prácticas deportivas cada vez más profundas y complejas.

Los primeros sistemas gimnásticos aplican en sus ejercicios los saberes y conocimientos de la mecánica, la anatomía y la fisiología. El entorno de los gimnasios se puebla rápidamente de aparatos, objetos técnicos, que permiten poner en marcha técnicas corporales cada vez más precisas, dirigidas y codificadas.

Como muestra veamos un fragmento del discurso pronunciado por M. Amores en la apertura de su curso de educación física, gimnástica y moral en el año 1820 en París: *"La gymnastique est la sienne raisonnée de nos mouvements, nos sentiments, nos mœurs e le developpement de nos facultés. La gymnastique comprend la pratique de tous les exercices qui tendent à nous rendre plus courageux, plus intrépides, plus forts, plus industriels, plus adroits, plus souples ou plus agiles.... Si la gymnastique est la science raisonnée de nos mouvements, il faut bien que nous connaissions la manière de les faire, les admirables ressorts dont la nature nous a pourvus, et le parti que nous pouvons tirer de nos étonnantes facultés...."* (During, op.cit.:95-96).

(La gimnástica es la ciencia razonada de nuestros movimientos, nuestros sentimientos, nuestras emociones y el desarrollo de nuestras facultades. La gimnástica comprende la práctica de todos los ejercicios que tienden a hacernos más valerosos, más intrépidos, más fuertes, más industriales, más diestros, más flexibles y más ágiles..... Si la gimnástica es la ciencia razonada de nuestros movimientos, es necesario que conozcamos la manera de hacerlos, los admirables resortes de los que la naturaleza nos ha previsto y la parte que podemos desarrollar de nuestras maravillosas facultades.....).

Tal y como hemos visto va a ser Jahn y su gimnasia los antecedentes más directos a la gimnasia de competición, aunque no serán los únicos.



Jahn nace el 11 de agosto de 1778 en el pueblecito de Lanz en Lenzen (Alemania). Durante su infancia tuvo posibilidades de aprender a montar a caballo, a cazar, a nadar, a trepar a los árboles y realizar grandes caminatas gracias al medio rural en el que creció (Diem, op.cit., Vol. II). Todo esto contribuyó a un desarrollo armonioso y completo de todo su cuerpo, siendo un ejemplo vivo de lo que luego él defendería. Gran patriota sufrió la guerra Franco-Prusiana con la consiguiente derrota que marcó fuertemente su acusado patriotismo.

Su primer contacto como profesor en la escuela a la que había asistido de pequeño, el "Graue Kloster" y también en el "Centro Educativo de Plamannsch" (en donde trabajaba el joven Friedrich Friesen) le permite poner en práctica sus concepciones educativas creando su primer gimnasio de verano e invierno en un solar amplio a las puertas de la ciudad.

Las actividades de estos gimnastas eran : " Corrían en pistas rectas, en otras que tenían forma de caracol, se columpiaban en los troncos de los árboles, trepaban por el armazón de madera que se había montado al efecto, y practicaban e inventaban ejercicios en las paralelas o en la barra fija" (Diem, op.cit., Vol. II.:251).

Practicaban también el salto de obstáculos, ejercicios de esgrima, ejercicios de volteo y el salto de distintos tipos de potro: salto libre, la Flanke, la Hocke, la Grätsche, la Kehre, la Wende,...

Los discípulos de Jahn practicaban también saltos artísticos sobre el suelo, lo que hoy se integraría dentro de los ejercicios sobre el suelo. Jahn sólo dejaba pasar a estos ejercicios a los alumnos que habían demostrado la fuerza, agilidad y resistencia que requieren. Para tal fin, había leído los "Tres diálogos" de Tuccaro, así como la mayoría de los libros de la época que trataban de la gimnasia sobre el suelo.

Como vemos por los textos anteriores Jahn recoge aparatos y numerosos ejercicios ya practicados con anterioridad e inventa nuevos aparatos y nuevos ejercicios (Ulmann, op.cit.: 289) para hacer más complicados y dificultosos sus ejercicios:"A la vez que la barra, su aparato preferido, y que consistían en cierto modo, en una rama de árbol convenientemente pulida, Jahn introdujo las paralelas como una prolongación del potro. Montó una especie de andamio para que los

alumnos trepasen por él. Varias escaleras conducían a un mirador. Se podía trepar por unas cuerdas de 9 m. de largo o bien por las pértigas. Uno no se puede imaginar suficientemente la animación que tenía la gimnasia e estos aparatos. Los ejercicios sistemáticos acababan convirtiéndose en juegos. La hermosa frase "en el verdadero juego de gimnasia se agita un mundo entero" dice mucho a favor de Jahn y de su amor por la gimnasia" (Diem, op.cit.:253).

"...un potro para los ejercicios de apoyo. Un poste de 11 metros para las pruebas de equilibrio." (Le Floc'hmoan, op.cit.:128)

"Los aparatos se multiplicaban: se hace servir un poste e andamio para los restablecimientos y con dos travesaños se inventa un aparato nuevo: las barras paralelas" (Le Floc'hmoan, op.cit.:128).

También podemos comprobar que el nivel adquirido en algunos aparatos era de extraordinaria dificultad:

"Un texto de la época explica como enseñó a hacer un ejercicio de barra a sus alumnos en una rama horizontal de un árbol "con la agilidad de un mono". Las ramas de árbol fueron las barras fijas primitivas. Según testimonio del párroco de Eisenach "el padre Jahn ha demostrado la fuerza de sus brazos al hacer el molino gigante"....."Parece ser que, en general, existían ya diversas variantes de suspensiones de manos y brazos, suspensiones por al rodilla y por la punta del pie, vueltas de molinete y el molino gigante" (Diem, op.cit.:253).

Jahn concedía suma importancia al trabajo colectivo, entendido como colectivo un trabajo en formaciones organizadas muchas veces bajo acompañamiento musical (Miglietta Ruffa, op.cit) (Ulmann, op.cit.).

Es necesario resaltar en la gimnasia de Jahn, no sólo lo que hace referencia a los ejercicios practicados, sino toda la filosofía de su método que va a contribuir al extraordinario desarrollo del mismo. La gimnasia para Jahn se convierte en un instrumento indispensable para formar la comunidad y dotarla de coraje y de la energía necesaria para convencer a los alemanes de la necesidad de constituir un comunidad propia, en contra de la dominación francesa (Ulmann, op.cit.).



El sistema de Jahn es conocido como Turnen, término que sustituye a la palabra gimnástica porque tiene un significado más amplio que esta (Ulmann, op.cit.). El Turnen no es sólo la palabra utilizada para designar los ejercicios gimnásticos, el Turner quiere convertirse en una gimnasia específicamente alemana, que va dirigida al hombre en su totalidad, para preparar al hombre y ayudarlo a constituir una comunidad auténtica, condición necesaria para la plena realización humana.

El Turnen tuvo pronto muchos adeptos, entre ellos intelectuales de renombre como Goethe, así como las ideas nacionalistas que defendía e hizo públicas. En 1814 era famoso en Alemania y era considerado como uno de los paladines de la libertad, recibiendo una paga honorífica por su actuación en la guerra de liberación.

En 1806 la Prusia feudal moría en Jena al ser invadida Berlín por las tropas napoleónicas. Johann-Friedrich-Ludwig-Cristoph Jahn se da cuenta de la necesidad de crear una Gran Alemania con una juventud fuerte al servicio del estado.

Poco a poco van surgiendo adversarios, haciendo que Jahn vaya empezando a considerarse sospechoso y prohibiéndole el 31 de marzo de 1819 la apertura de su gimnasio. Jahn fue apresado acusado de realizar "actividades secretas y de traición" siendo condenado a la cárcel de la que salió el año 1824 para pasar a una arresto domiciliario, y gracias a una reclamación fue absuelto en 1825, quedando bajo libertad condicional. No recuperaría la libertad hasta 1840 cuando sube al trono Federico Guillermo IV, que le condecoró además con la Cruz de Hierro. Tras una corta enfermedad morirá en 1852 a los 74 años de edad.

A partir del 16 de marzo de 1819 se prohíbe en Prusia la práctica de la gimnasia por motivos políticos. Sin embargo a pesar de la prohibición la gimnasia sigue practicándose en lugares cerrados y en locales privados. Como consecuencia la práctica de la gimnasia tiene que adaptarse al espacio que se dispone con lo que se produce una evolución de los aparatos y las técnicas que darán como resultado la gimnasia tal y como la entendemos en la actualidad (Diem, op.cit.).



En 1825 Fiedrich Eilsen es autorizado a abrir un "local de esgrima y ejercicios de volteos" para estudiantes, que un año más tarde estaría abierto a la práctica de cualquier clase de ejercicios, prohibiéndose solamente que los estudiantes hicieran gimnasia junto a otros practicantes. En 1832 se inaugura una gimnasio para chicas, y en 1836 otro del que surgirá con el tiempo la primera asociación de gimnasia "La Asociación Gimnástica de Lúbeck". El 6 de junio de 1842 se suspende la prohibición por orden de Federico Guillermo IV.

"Desde 1846 aparecía en Dresde el primer periódico dedicado a la gimnasia de nombre "El gimnasta", revista para la salud física y moral" (Diem, op.cit.).

Hay varios autores que van a tener un papel importante en la historia de la gimnasia: Spiess, Lion, Jaeger y Rothstein, algunos por contribuir a su difusión, caso de los dos primeros, o por la crítica que hicieron al sistema de Jahn caso de los dos últimos. (Rothstein se hizo conocido por organizar la famosa disputa sobre el beneficio o perjuicio de las paralelas).

Aunque la intención de Jahn posiblemente no fuera esa, la gimnasia se convirtió desde sus principios en una actividad morfocinética hecha para tener valor por si misma no por los objetivos que se pudiesen conseguir. Quizás también esta sea una de las razones que obligaron a la evolución de la gimnasia artística de Jahn a una gimnasia deportiva y competitiva, frente a otros sistemas propuestos por otras escuelas como la propia gimnasia sueca de Ling o la escuela francesa de Herbert.

Gran parte de la crítica dirigida al sistema de Jahn se fundamenta en razones fisiológicas: "Por falta de comprobación y de control de los ejercicios, la gimnasia de Jahn podía muy bien equivocarse e ir contra alguna ley de la Fisiología. Rothstein observó, con mucha sagacidad, que el exceso de ejercicios de apoyatura perjudicaba a la constitución del cuerpo y a la armonía de su desarrollo. No se oponía, pues directamente a la gimnasia con aparatos, sino que protestaba contra los ejercicios de apoyatura a que conducía por ejemplo el uso de las paralelas" (Diem, op.cit., Vol. II: 263).

Críticas muy similares se realizan actualmente a la práctica de la gimnasia de forma competitiva, especialmente por la razón anterior, es decir la intensidad de las cargas sobre algunas zonas corporales cuya morfología no está totalmente asentada teniendo en cuenta las edades cada vez más bajas de sus practicantes.

La cada vez más masiva práctica de la gimnasia deriva en un fenómeno decisivo para la evolución y difusión de la misma: las asociaciones. La creación de asociaciones va a ser un paso adelante muy importante en la génesis de la gimnasia como modalidad competitiva, y serán la semilla bajo la que germinarán las primeras Federaciones Nacionales y las Federaciones Europea e Internacional.

"Dicha asociación se había formado para investigar la naturaleza artística y la esencia de la gimnasia. Era una especie de asociación dedicada al arte de la gimnasia, según los eruditos" (Diem, op.cit., Vol. II: 258).

Generalmente son fuerzas anónimas las que originan la aparición de tales entidades. Además se entrelazan entre sí varios factores que ayudan a su desarrollo. Así, podríamos citar aquí: la autoconciencia que habían adquirido los burgueses, la cesión del poder hereditario de los príncipes sobre todo en los sitios en donde no se habían aprovechado adecuadamente, las molestas imposiciones que implantaban los señoríos y, por último, la conciencia que se adquiría cada vez más, de nacionalidad. Por todas partes surgen asociaciones: En 1841 la del Rin Medio, en 1844 la de Suabia, en 1846 la de Sajonia, en 1847 la del Rin y la de Westfalia." (Diem, op.cit., Vol II).

La fuerza de atracción de las sociedades gimnásticas consistía en que admitían a miembros de todas las edades, desde niños hasta ancianos, por lo que permitían a toda una familia formar parte de una de ellas. Todas ofrecían una serie de ejercicios físicos adecuados a las posibilidades de cada uno, por lo que apuntaban hacia la meta trazada por Jahn, la formación de ciudadanos útiles.

La influencia de Jahn y su sistema por toda Europa es innegable, sobre todo a partir de la prohibición del Turner en Alemania. Sin embargo hay otros autores en



otros países que van a producir importantes aportaciones al mundo de la gimnasia, aunque sea Jahn su principal artífice.

En Suecia surge la figura de Pier Henrik Ling (1776-1839) que bajo las influencias de Guts Muths y de Nachteggall llega al convencimiento de que: "Una Educación Física armónica del cuerpo humano y de sus facultades dinámicas, en completa dependencia de correlación con todas las fuerzas físicas y espirituales del cuerpo, tenía que ser una parte esencial de la formación del pueblo". (Diem, op.cit., Vol.II:149).

Gracias a sus estudios de Anatomía y Fisiología pretende elaborar un sistema de gimnasia científico, basado en principios fisiológicos.

Ling distingue dentro de la clasificación que hace de la gimnasia la "Gimnasia estética" que puede ser considerada como una "gimnasia de expresión que tiende racionalizar una fusión cuerpo y alma, uniendo sensación y sentimiento con el movimiento del cuerpo" (Miglietta Ruffa, op.cit:15).

En Finlandia destaca el auge de la "gimnasia femenina". Desde 1869 existe en Helsinki un instituto gimnástico para mujeres, fundado por Mathilde Aps (1840-1920). Una alumna de la anterior Ellen Kallio (1859-1927) sentó la base de una gimnasia femenina autónoma en Finlandia. Su sucesora Elli Bjorksten (1870-1947) renovó este movimiento con sus trabajos en el aspecto de la rítmica.

En Checoslovaquia va a surgir un movimiento importante los Sokol que difiere ligeramente de la gimnasia alemana. En el año 1861 empiezan las primeras divergencias entre checos y alemanes. La institución gimnástico-ortopédica de Praga se escindió en una asociación gimnástica checa y otra alemana, en 1862, recibiendo la checa el apelativo "Sokol" es decir "halcón" gracias a la labor de Miroslav Tyrš (1832-1884).

En la Unión Soviética, un país de innegable transcendencia en el desarrollo de la gimnasia como deporte y en su progreso técnico, el gran zar Pedro I (1672-1725) introdujo en el ejército una especie de instrucción gimnástica. Sin embargo debían pasar 100 años hasta que los rusos empezaran a conocer la modalidad



alemana de educación corporal, a principios del siglo XIX, y gracias a A. Hollander de Riga (1796-1854), quien durante sus estudios en Alemania fue partidario de Jahn.

Fundó en Birkenruh (Lituania) un instituto gimnástico y consiguió en el año 1814 la introducción de la gimnasia, a través de sus discípulos, en diversas fundaciones docentes.

A esta influencia alemana hubo una oposición fuerte de los checos residentes en Rusia de modo que se funda en el año 1909 una federación de asociaciones Sokol rusas, contando entre sus miembros con 30 filiales al comienzo de la Primera Guerra Mundial.

La influencia de los gimnastas alemanes va a alcanzar también Inglaterra donde va servir de base para una mayor extensión de la Educación Física.

Se crea la federación Inglesa de gimnasia, denominándose, National Olympian Association, al unirse las sociedades gimnásticas inglesas en 1866, y toma a su cargo la difusión de la gimnasia en las escuelas.

La gimnasia femenina también tuvo su desarrollo en Inglaterra gracias a las influencias de Laban lo que da lugar a un movimiento gimnástico cuyos primeros pasos son dados por Clías y que tuvo gran repercusión en todas las clases sociales. Se constituye una "League for Health and Beauty" que desarrolla un sistema gimnástico basado en las directrices seguidas en Europa.

El fundador de la gimnasia en Francia es un español D. Francisco Amorós (1770-1848). Nacido en Valencia y educado en el ejército, luchó contra los bereberes y los franceses. Fue destinado al Ministerio de la Guerra y nombrado secretario de Carlos IV (que reinó desde 1787 a 1808). Estuvo encargado de la instrucción de las tropas y en 1807 se le encomendó la dirección de un "Instituto Pestalozzi", así como la educación del infante D. Vicente de Paula.

En los desórdenes interiores en los años siguientes fue siempre fiel al rey y, cuando Carlos IV abdica en favor de su hijo Fernando VII, Amorós caído en desgracia es encarcelado.

Cuando Fernando VII abdicó la corona a favor de José, hermano de Napoleón, vuelve a ser un hombre importante al ser nombrado jefe de la policía en

Portugal y comisario real del ejército, lo cual le trajo como consecuencia el destierro al hundirse el dominio napoleónico con la restauración de Fernando VII en 1813.

En 1814 huyó a París, donde desempeñó el cargo de monitor en una academia particular de gimnasia; en 1816 adquirió la ciudadanía francesa y muy pronto causó sensación por las exhibiciones del instituto que él dirigía.

Su obra publicada en 1830 en dos tomos: "Manuel d'éducation physique, gymnastique et morale" tuvo nueve ediciones hasta 1859 y fue básica para los decenios siguientes, siendo premiada por la Academia de las Ciencias el 28 de diciembre de 1835.

El gobierno francés dio a Amorós el título de coronel del ejército y le encargó la inspección de todos los institutos gimnásticos. A su muerte, acaecida a los 79 años, fue enterrado en el cementerio de Montparnasse, siendo su sepulcro cuidado hasta hoy por la Federación Francesa de gimnasia.

Las aportaciones de más interés que propone el método de Amorós van a relacionarse con la práctica de ejercicios difíciles que exigen el uso de aparatos, aunque su utilización es fundamentalmente como medio de fortalecimiento muscular: "Lleno su gimnasio de aparatos: muros, setos y diversos obstáculos, barra para las suspensiones, escalas, cuerdas, palos altos, los que se debía de subir con ayuda de los brazos, trapecios para ejercicios de volteo y paredes para escalar" (Le Floc'hmoan, op.cit.:142). "Utilizaba como aparatos barras de madera horizontales, a veces emparejadas en forma de paralelas, en las que había que trepar, subirse y pasar a pulso, así como voltearse, o realizar equilibrios. Había barras verticales, cuerdas y tablas inclinadas para trepar y se hacía mucho ejercicio en el trapecio. Introdujo también el salto de caballo (de madera) originario de la Edad Media, con muchas modalidades" (Diem, op.cit.: 208).

Amorós no estaba a favor de la acrobacia: "Tanto en España como en Francia he tenido mucho cuidado de desterrar de sí ejercicios todo lo que pudiera recordar el equilibrismo y funambulismo de los bulevares..., el funambulismo empieza allí donde acaba la utilidad de un ejercicio" (Le Floc'hmoan, op.cit.: 142).

Cierto que muy pronto la actividad de Amorós en Francia va a sufrir la competencia del suizo Phokion Heinrich Clias (1782-1854), de quien ya tuvimos



noticias en Inglaterra. Llegó a París en 1816 con la esperanza de poder desplazar a Amorós, lo que no llegó a conseguir entonces, ni al volver por segunda vez unos años más tarde.

En España la Educación Física moderna fue iniciada, como ya sabemos, por Amorós, quién fundó en 1800 en Madrid una institución gimnástica con fines educativos, y en 1807 dirigió un "Instituto Pestalozzi", confiándosele la educación del infante don Francisco de Paula (Diem, op.cit.: 227). Amorós hubo de huir con Napoleón, de modo que en 1850 el conde de Villalobos volvió a abrir en Madrid una gimnasio anexo a su institución pedagógica que no duró mucho tiempo.

El oficial de caballería Marcelo Sánchez solicitó autorización para establecer una escuela de gimnasia, lo que realizó en 1886, pero la institución hubo de suspender sus actividades cuando apenas había formado 100 instructores de educación física.

Al cerrar sus puertas la formación de profesionales de gimnasia quedó supeditada a la iniciativa privada y personal. El instructor debía de someterse luego a un examen oficial.

España no queda al margen de la influencia alemana y en 1892, se fundó en Madrid una asociación de gimnasia alemana, a la que siguieron algunas asociaciones españolas.

En Italia van a ser en primer lugar los austríacos quienes, al ocupar el norte de Italia, introdujeron la gimnasia. En el año 1825 se fundó en Milán una institución de instrucción militar, provista de un gimnasio grande y bien instalado. El director de este instituto el coronel Ed. Johann Von Young, que fue también autor del primer manuscrito escrito en italiano: "Corso di ginnastica dei professori Clias e Guts Muths, Milano 1825" (Diem, op.cit.).

Por lo tanto vemos que la formación que se daba se basaba en las enseñanzas del sueco Clias y del alemán Guts Muths. Como en lo esencial Clias copió del segundo, hallamos que la influencia predominante en esta gimnasia militar de Milán es alemana: "Entre los ejercicios planeados se incluían ejercicios libres y de



equilibrio, salto de pértiga, gimnasia en el potro, natación equitación y, en invierno, patinaje sobre hielo" (Diem, op.cit.: 232).

En Dinamarca la influencia sueca va a ser mayor que la alemana ya que la gimnasia sueca surgió del estímulo que su fundador Per Henrik Ling, recibió en Dinamarca. Más tarde el método sueco llegará a Dinamarca y será también reformado allí. (Diem, op.cit.).

Destaca la figura de Franz Nachteggall (1777-1847) fundador de la gimnasia en Dinamarca, y seguidor de Guts Muths. En 1798 fundó junto con un grupo de estudiantes y comerciantes una sociedad para el fomento de la educación física. Unos años más tarde abre su propio Instituto Gimnástico. En 1804 funda el primer instituto gimnástico militar donde se: "trepaba por escaleras de cuerda, pértigas, maromas, con y sin nudos, y escalas; había volatines, tiro de la cuerda, ejercicios de equilibrio y natación" (Diem, op.cit.:144).

En 1828 se implanta en todas las escuelas la gimnasia como asignatura obligatoria, con lo que Dinamarca se adelanta en varios años al desarrollo deportivo de los restantes países.

Nachteggall también se preocupó de la educación física femenina fundando en 1838 una escuela normal de gimnasia femenina para la formación del profesorado (Diem, 1965:14).

La gimnasia danesa sufrirá un fuerte reforma gracias a la acción de algunos renovadores entre los que destacan Annete Bertram y Elli Bjorksten dos mujeres de gran importancia para el desarrollo de la gimnasia femenina danesa.

En Suiza destaca la figura de uno de los "Fundadores del Deporte" en palabras de Diem: Phoktion Heinrich Clias (1728-1854).

Además de su labor en Francia donde le hizo la competencia a Amorós en 1848 regresa a Suiza donde abre una escuela de gimnasia femenina y publica un libro sobre gimnasia femenina: "Su aparato preferido era el trapecio, en el que mandaba hacer numerosos ejercicios. Los hombres, sobre todo, debían saber trepar ágilmente" (Diem, op.cit.: 349).

Va a ser en Suiza donde se produzcan las primeras competiciones de este deporte: "celebradas el 23 de abril de 1832 en Aarau, en las que participaron no sólo gimnastas de dicha localidad sino también de Zurich, Berna, Lucerna y Basilea: 60 en total" (Diem, op.cit.:349).

Con ocasión de dichas manifestaciones quedó fundada la Sociedad Suiza de Gimnasia, a la que en principio pertenecían todas las asociaciones, llamadas entonces "secciones". Más tarde se reunieron en federaciones de carácter cantonal.

A finales del siglo XIX el número de sociedades gimnásticas es tan elevado en la mayor parte de los países europeos que constituyen un verdadero movimiento social y político que es necesario tener en cuenta.<sup>5</sup>

En la publicación "Pour la Petrie" de Lermusiaux y Tavernier se resume bastante bien la situación de la época: "La nefasta guerra de 1870.... no ha sido la menor de las causas que han determinado la fundación de numerosas sociedades de tiro y gimnasia, las cuales se podían calificar sin ninguna pretensión como sociedades de salvaguarda....¿es que las sociedades de tiro y gimnasia no son los planteles de donde saldrán ya formados los soldados del mañana?" (Le Floc'hmoan, op.cit.:165).

Las primeras federaciones nacionales siguen rápidamente el ejemplo de la federación suiza. Sin embargo no van a ser razones técnicas las responsables de esta evolución. Los sistemas gimnásticos concebían sus ejercicios como medio para mejorar las cualidades físicas y morales de los individuos. El objetivo era regenerar la población y crear una juventud dotada de las fuerzas suficientes para luchar contra las invasiones futuras.

En 1881 se crea la Federación Europea de Gimnasia, que se convertirá en Federación Internacional de Gimnasia (en adelante F.I.G.) en 1921, lo que va a suponer la estabilización del movimiento comenzado en Suiza.

En un principio y siguiendo las palabras de su fundador N.J. Cupérus (Federation Francaise de Gymnastique, op.cit.) la Federación Europea surge ante la

---

<sup>5</sup>.-Existen en 1901 un gimnasta por cada 82 habitantes en Suiza, un gimnasta por cada 91 habitantes en Alemania y uno por cada 113 en Bohemia. (Federation Francaise de Gymnastique, op.cit.).



necesidad de unión y fraternización entre los gimnastas. Los primeros dirigentes, especialmente Cupérus, son partidarios de utilizar la gimnasia como un medio de educación general del cuerpo y se manifiestan en contra de la deportivización de la misma corriente personalizada por Pierre de Coubertin.

A lo largo del siglo XIX las autoridades gimnásticas rechazan organizar confrontaciones donde un practicante puedan dominar a los demás afirmando su valor físico e imponiéndose gracias a él. Pero sin embargo poco a poco empieza a manifestarse, sobre todo entre los miembros de las clases populares, el interés por mantener confrontaciones, que culminan en los concursos de las fiestas gimnásticas (Defrance, 1987:139)

Se establece una forma de competición colectiva como prueba principal, en la que participa la sociedad que debe presentar a todos sus miembros en un ejercicio de conjunto, ganando la sociedad que presente un mejor nivel medio. Esta forma colectiva de competición si es fuertemente aprobada por las autoridades gimnásticas ya que refuerza la solidaridad entre los gimnastas de una misma sociedad, obligando a que el objetivo sea elevar el nivel medio del mayor número de gimnastas frente a competición entre individuos seleccionados.

Sin embargo las competiciones deportivas que se empiezan a desarrollar en el dominio de otros deportes como el atletismo, el ciclismo,...van a contaminar también a las sociedades gimnásticas de forma que se imponen las competiciones individuales y es la performance especializada e individualizada la que va a buscarse.

Esta tendencia también se manifiesta en las entidades organizadoras de este deporte, y así a partir de la iniciativa de Charles Cazalet, el presidente de la Federación Francesa de gimnasia, y de numerosos gimnastas la Federación Europea de Gimnasia, se organiza en 1903 en Amberes el primer torneo internacional, que se convertirá en Campeonato del Mundo a partir de 1934.

A partir de la II Guerra Mundial se va a marcar la orientación definitiva de la gimnasia hacia el deporte.

Sin embargo a pesar de la expansión de la práctica gimnástica sigue habiendo fuertes críticas al lado más oscuro que esta representado por el profesionalismo. Defrance (1987:99) distingue varias formas en la manera de hacer gimnasia. Este



autor habla de la "gymnastique de l'acrobata" que, en contra de la gimnasia practicada en otros ámbitos como el militar, es denostada y criticada recibiendo el término de "funambulismo".

Un signo evidente de que este tipo de prácticas no son bien vistas es que, mientras que sobre las otras formas legítimas de hacer gimnasia hay variada documentación, hay muy pocos datos sobre esta otra forma.

Generalmente esta forma de práctica se nutre de individuos pertenecientes a las clases sociales medio-bajas y populares, obreros, campesinos, etc., es decir gente con muy poco prestigio social, que ven en la acrobacia y en el profesionalismo una forma de superar las circunstancias adversas de su medio social.

Esta procedencia social quizás sea, junto con la intención perseguida, la diferencia más esencial de esta forma con otras prácticas más legítimas de la gimnasia, ya que, en su naturaleza desde el punto de vista técnico, los ejercicios y actividades practicadas son muy comparables y presentan muchos puntos en común.

La evolución y diferenciación de cada una de estas disciplinas gimnásticas también será distinta ya que mientras la forma legítima evolucionará hacia las competiciones y concursos gimnásticos, la forma no legítima lo hará a campeonatos de fuerza, concursos de lucha y de levantamiento de halteras.

## **2.9.-LA GIMNASIA MODERNA, ANTECEDENTE DEPORTIVO DE LA G.R.D.:**

Estrechamente relacionada con la evolución de los diferentes sistemas gimnásticos, y normalmente integrada ellos como aportación de algún autor en concreto, la corriente rítmica de la gimnasia va a ser conocida en sus primeros pasos con la denominación de Gimnasia Moderna. Para Martínez (1997) la gimnasia moderna representa el filtro por el que van a pasar todas las corrientes de la época hasta desembocar en la modalidad deportiva, el eslabón que permite encadenar los sistemas de las diferentes escuelas y realizar una primera codificación deportiva.

La evolución de la "gimnasia moderna" hay que buscarla no sólo en la evolución de los distintos sistemas de gimnasia sino también en la evolución de la danza, especialmente en el siglo XIX. A principios de este siglo la danza y la gimnasia se unen frente a la excesiva rigidez del sistema de Ling y el formalismo del ballet clásico buscando la libertad en las formas del movimiento corporal. Esta idea de la unión entre la gimnasia y la danza es defendida por Martínez (op.cit.) en su tesis doctoral en base a las aportaciones de diferentes entrenadoras de gimnasia como Valentina Bataen o Neska Robeva.

Dentro de esta línea destaca la labor realizada a finales del siglo XVIII, por mano del maestro de danza francés Jean Georges Noverre (1727-1885) que, aunque proviene del mundo del ballet, su influencia en la gimnasia es grande porque quería llevar los movimientos gimnásticos a su forma "natural", propugnando un movimiento más libre del cuerpo introduciendo la idea de que la danza sea un arte que expresa sentimientos.

El también francés Fracois Delsarte (1811-1871), actor teatral, sostuvo que las posturas corporales influyen en el espíritu, y que, recíprocamente, nuestra actividad espiritual hacía sentir sus efectos en el cuerpo. Mediante determinados ejercicios creía poder conseguir un desarrollo proporcionado del cuerpo, espíritu y alma. De modo que mediante movimientos "nobles" podía conseguirse ennoblecer a la gente.

Gracias a esta concepción crea la "Gimnasia expresiva", que propugnaba el abandono de los movimientos imprevistos y casuales y el dominio de todos los miembros del cuerpo, gracias a la relajación. Los ejercicios de relajación ahorraban fuerzas musculares innecesarias. Delsarte reconoció, sin embargo, que sin fuerza física no es posible dar gracia a los movimientos, por lo que introdujo en su gimnasia una serie de ejercicios destinados a adquirir y aumentar aquella.

Uno de sus discípulos, Steele Mac Kaye, propagó estas ideas por América, siendo allí el fundador de la "Gimnasia estética" .

Otras autoras que debemos de destacar en los orígenes de la Gimnasia Rítmica o Gimnasia Moderna son Isadora (1878-1929) y Elisabeth (1874-1948) Duncan (especialmente la primera), que en 1899 se trasladaron a Europa, abriendo Isabel, en el año 1904, una escuela en Berlín en la que hacía correr y saltar libremente a sus alumnos, a fin de proporcionarles la gracia necesaria para la danza. Su institución se convirtió en una mezcla de escuela femenina e instituto de gimnasia. En 1908 trasladó dicha escuela a Marienhohe, cerca de Darmstadt.

Isadora Duncan revoluciona la danza defendiendo una danza libre, y antiacadémica dando gran importancia en la preparación de sus alumnos a los ejercicios gimnásticos de carácter natural.

Jacques Dalcroze (1865-1950) es un personaje decisivo en la estructuración de la gimnasia moderna. Compositor y profesor de solfeo y armonía en el conservatorio de Ginebra, ante las dificultades rítmicas de sus alumnos se dedicó a profundizar en el estudio del ritmo como un factor específico del temperamento humano.

Utilizó los ejercicios físicos como medio de desarrollo de las cualidades musicales de sus alumnos desarrollando un sistema denominado "Euritmica" que él definió como el arte de expresar la música con el movimiento del cuerpo, lo que se correspondería a la escritura rítmica.

En 1905 muestra sus resultados y a partir de aquí sus enseñanzas se difunden por diversas ciudades europeas: Londres, Viena, París, Amsterdam y Viena, llegando incluso a América.

Las directrices de su método podemos resumirlas en el siguiente texto: "los alumnos se mueven al compás de una música conocida o improvisada, al principio imitando movimientos ya vistos, luego con sus propias fuerzas creadoras. No sólo se despierta el ritmo de la existencia propia, sino también la habilidad de reconocer los procesos rítmicos, así como captarlos y producirlos" (Díez, op.cit., Vol. II: 48).

Otros autores importantes como antecedentes de la G.R.D. son: en Alemania Rudolf Bode (1881), Hinrich Medau (1880), la Escuela de Loheland y Dorothee Gunther. En la danza se distingue la labor de Rudolf Von Laban (1879-1958) y la de



Mary Wigman (1886). En Dinamarca destacan Agnes Bertram; en Suecia Ernst Idla; en Finlandia Hilma Jalkanen.

Todos estos autores han resaltado la importancia que la realización de movimientos estéticos y expresivos, muchas veces de carácter rítmico puede tener para el desarrollo integral de la persona.

Paralelamente al desarrollo del sistema de Jahn, y el desarrollo de movimientos complejos y dificultosos sobre grandes aparatos, algunos autores seguidores de la escuela alemana pero procedentes o seguidores de otros campos de actividad principalmente la danza y el teatro intentan trasladar conocimientos de estos campos a sus sistemas de educación física y viceversa. De esta forma se sienta uno de los pilares de lo que posteriormente se convertirá en una modalidad deportiva: la Gimnasia Rítmica.

Entre los pioneros de esta corriente podemos destacar a Rudolf Von Laban quien además de su importancia en el mundo de la danza también tiene aportaciones destacadas en el campo de la gimnasia. En Inglaterra se convirtió en un reformador de la gimnasia escolar mediante su "Art of Movement". Laban desarrolla nuevas técnicas de danza que se alejan de la danza clásica persiguiendo la búsqueda de movimientos más expresivos que incluso lleguen a prescindir de todo acompañamiento musical.

Y sin lugar a dudas como verdadero padre de la gimnasia rítmica la mayor parte de las fuentes consultadas destacan a Rudolf Bode que es el creador de la "Gimnasia Moderna". Este a su vez recibió numerosas influencias del campo de la danza, del teatro y de la música y muy especialmente de la pedagogía a través de Pestalozzi, cuya idea de movimiento Bode adopta considerándola la base de su método.

Bode consideraba que el movimiento humano tiene un ritmo propio y que el principio del movimiento rítmico se encontraba en los ritmos naturales como el ritmo respiratorio o la frecuencia cardíaca. El movimiento natural para él presenta tres características fundamentales (ULmann, op.cit.: 370) es un movimiento rítmico,

utiliza fundamentalmente los grandes músculos que articulan el tronco y se traduce en cada instante por un desequilibrio.

Un movimiento rítmico para él es un movimiento ejecutado con una tensión mínima y que se propaga a través de contracciones y relajaciones alternativas. La educación del ritmo traerá en consecuencia un movimiento más natural.

Este movimiento natural ha sido transformado por el hombre por la intervención del pensamiento y la voluntad en el dominio de la vida, ya hace que el hombre se encuentre en desacuerdo con el mundo y someta a su cuerpo, a sus músculos y articulaciones a una constante presión.

Bode propone en su método devolver al hombre la capacidad de moverse naturalmente, de una forma más rítmica que integre la totalidad del cuerpo especialmente la columna vertebral. La gimnástica así entendida se convierte en un "arte del movimiento" (Ulmann, op.cit.: 373) ya que el movimiento natural es también un movimiento más estético.

En su sistema Bode concede gran importancia a la danza y a la música para ayudar a los ritmos del cuerpo a manifestarse.

Bode también utiliza en su método, como forma de reforzar los aspectos rítmicos, aparatos manuales como el bastón, la pelota y el tambor.

La obra de Rudolf Bode va a ser completada por el alemán Henrich Medau que la va a continuar aportando a su sistema los aparatos manuales que van a constituirse en una de las características más específicas de la Gimnasia Rítmica.

Medau desarrolla un sistema de gimnasia que insiste en la utilización de movimientos globales, naturales, fluidos y rítmicos. Este sistema destinado principalmente a mujeres y jovencitas buscaba un desarrollo de su salud y una actitud corporal correcta.

Medau es célebre por sus aportaciones en el trabajo con pelotas, aros y mazas como un medio para obtener movimientos mas fluidos, más completos y naturales. Para él los aparatos absorbían la atención del alumno evitando inhibiciones y facilitando una ejecución más fluida, más rítmica y más global.

Otra autor importante va a ser Ernest Ilda que continuando con los principios de Medau utiliza los aparatos manuales incorporando el trabajo de recorridos articulares completos y la noción de relajación y souplesse.

En Alemania la gimnasia moderna hizo su presentación ante el público por primera vez en 1922, con motivo de una representación general efectuada en Berlín por el "Instituto Central de Educación y Enseñanza", la "Comisión Alemana del Reich de Ejercicios Físicos", la "Comisión Central del Deporte Obrero" y la "Liga de Reformadores Escolares".

## **2.10.-CONFIGURACIÓN DE LA GIMNASIA COMO MODALIDAD DEPORTIVA:**

La gimnasia es incluida en el programa de competiciones de los primeros Juegos Olímpicos en Atenas en 1896 en su modalidad masculina. El programa de esta Olimpiada incluía dos tipos de pruebas: pruebas gimnásticas como la barra fija, el caballo de saltos, caballo con arcos, paralelas y trepa de cuerda y pruebas atléticas como el salto de longitud, lanzamiento de peso y una carrera de 100 yardas.

En los J.J.O.O. de Saint-Louis en 1904 la competición constaba de las pruebas gimnásticas, las pruebas atléticas y una prueba con mazas.

Hasta esta fecha la responsabilidad de la reglamentación y organización de las competiciones era del Comité Olímpico Internacional, a partir de 1921 a a ser la Federación Europea de Gimnasia. En un principio esta acepta la reglamentación que había establecido el C.O.I. y mantiene los dos bloques de pruebas las puramente gimnásticas y las atléticas (Ukran, 1978).

En 1921 E.E.U.U. solicita su ingreso en la Federación Europea con lo que esta se convierte a partir de esta fecha en Federación Internacional de Gimnasia.

En la olimpiada de 1920, se inicia por primera vez la competición femenina en gimnasia y en la de 1928 la F.I.G. impone como ejercicio obligatorio la ejecución



de un ejercicio con aparatos colectivo. Del programa de ejercicios femenino se eliminaron paulatinamente los ejercicios en barra fija, en las paralelas a media altura, las anillas y los ejercicios libres colectivos con aparatos manuales y fueron incluidas las paralelas asimétricas y la barra de equilibrio (Ukran, op.cit.).

En 1936 en la Olimpiada de Berlín la gimnasia femenina comprende en su programa, además de los ejercicios con grandes aparatos, dos ejercicios libres colectivos con acompañamiento musical, uno de manos libres y otro con un pequeño aparato.

Después del paréntesis de la Segunda Guerra Mundial las competiciones tardan en reorganizarse. Y será a partir de 1952 en categoría masculina y en 1958 en categoría femenina cuando las pruebas gimnásticas se perfilan con su forma actual: 6 aparatos para los hombres (ejercicios con las anillas, ejercicios con las barras paralelas y ejercicios en el caballo con arcos, el caballo de saltos, barra fija y ejercicios en el suelo) y 4 aparatos para las mujeres (ejercicios en el suelo, ejercicios en la barra de equilibrio, caballo de salto y las paralelas asimétricas. Será a partir de esta época cuando se empieza a configurar también la G.R.D. como modalidad independiente.

Para facilitar un poco la síntesis histórica de la G.R.D. como modalidad gimnástica claramente diferente de la Gimnasia artística, Canalda (1989) diferencia 3 períodos claramente marcados:

- El primer período (1950-1977) abarca todo el proceso desde su constitución como modalidad deportiva independiente hasta las primeras competiciones de ámbito mundial.
- El segundo período (1878-1983) corresponde con la etapa de creación de tres nuevas competiciones de carácter internacional: Campeonato de Europa, Campeonato de los cuatro Continentes y Copa del Mundo.
- El tercer período (1984 hasta la actualidad) coincide con la etapa en que la Gimnasia Rítmica alcanza su madurez como deporte alcanzando el reconocimiento olímpico por parte del C.O.I. en 1984.

En los J.J.O.O. de Los Angeles en 1984 esta modalidad se integra dentro del programa de la gimnasia en su modalidad individual y, a partir de los Juegos de Atlanta en 1996 lo hará en la de conjunto.

#### **2.10.1.- 1ª ETAPA: ESTABLECIMIENTO DE LAS PRIMERAS REGLAMENTACIONES:**

No va a ser hasta 1962 (Bodo-Schmid, 1895) cuando la F.I.G., en el transcurso de su 41º congreso en Praga, reconoce una nueva modalidad que hasta la fecha estaba integrada en las competiciones femeninas: la Gimnasia Rítmica que adquiere la denominación de Gimnasia Moderna. La primera competición será el campeonato del mundo de Budapest en el que participan 10 países con un programa libre.

Sin embargo su nacimiento real es anterior, de forma que desde los años 50, y reconociendo un trabajo anterior evidente, algunas dirigentes de la gimnasia hicieron posible que el Comité Técnico femenino trabajase en el desarrollo de este movimiento.

La cuna de este deporte va a ser la extinta Unión Soviética, donde ya a principios de los años 50 se realizaban competiciones. Una de las primeras publicaciones sobre la G.R.D. pertenece a una rusa, Shisxh Kareva y en ella se expresan los principios más básicos de la misma. Su obra va a influir en el desarrollo de la gimnasia en otro país clave en la historia de la misma: Bulgaria.

De esta forma surgen dos de las escuelas pionera de este deporte y que han marcado dos formas propias y muy diferenciadas a la hora de expresarla en la competición.

En 1963 se realiza la primera competición oficial el campeonato del Mundo de Budapest, donde se disputó solamente el concurso individual con un ejercicio de suelo y dos aparatos. Sin embargo la característica principal de este campeonato fue la mezcla y variedad de técnicas y estilos, al no haber fijado la F.I.G. unas directrices claras.

El siguiente Campeonato del mundo fue Praga en 1965, y previamente a su celebración, la F.I.G. organizó un seminario internacional de jueces de donde salieron las primeras reglamentaciones: la Gimnasia Rítmica debería tener un estilo propio, diferente de la danza y de otras modalidades de la gimnasia, basado en movimientos naturales y expresivos.

La competición se desarrollo con un ejercicio obligatorio de manos libres, para definir el estilo, y 3 ejercicios libres con cuerda, pelota y manos libres. El ejercicio obligatorio se impone con el objeto de marcar la orientación y el camino por donde debería evolucionar y progresar esta nueva modalidad.

El tercer Campeonato del Mundo se realiza en Copenhague (Dinamarca) en 1967, incluyendo como novedad, además de la competición individual una de conjunto de 6 gimnastas con un ejercicio de aro.

A partir de esta competición la F.I.G. crea una comisión especial cuya misión es la de establecer la reglamentación de las competiciones definiendo las normas y dificultades de cada ejercicio así como las penalizaciones. En el 1º campeonato la clasificación se obtuvo dando a una nota cada uno de los dos ejercicios siendo la suma la nota final.

A partir del segundo se discriminó valorando por separado la nota de ejecución y la nota de composición para cada ejercicio. Se estableció una clasificación separada para cada aparato y a partir de la suma de ambas la clasificación individual.

En la competición de conjuntos se otorgaron dos notas, composición y ejecución y la clasificación final se obtuvo con la suma de ambas.

En el cuarto campeonato del Mundo (1969, Varna, Bulgaria) se compite por última vez en manos libres. La clasificación de conjuntos se mantuvo de la misma forma, y la clasificación individual se estableció sumando las cuatro notas obtenidas en cada uno de los cuatro aparatos (hasta un máximo de 40 puntos). Después de esta competición tuvo lugar una convención a partir de la cual se establece el primer Código de puntuación de la Gimnasia Moderna.

En el quinto Campeonato del Mundo de la Habana (Cuba) 1971, se introduce la cinta por primera vez como ejercicio obligatorio además de tres ejercicios libres de



cuerda, pelota y aro, en la modalidad individual y en conjunto un ejercicio con 3 pelotas y 3 aros.

En 1973 en el campeonato del Mundo de Rotterdam (Holanda) se introducen las mazas con un ejercicio obligatorio y 3 ejercicios libres de pelota, aro y cinta. Mientras que en conjunto el ejercicio fue de 6 cuerdas.

En 1975 la comisión de la F.I.G. encargada de la Gimnasia Moderna pasa a constituirse como Comité Técnico independiente cambiando el nombre de Gimnasia Moderna por el de Gimnasia Rítmica Deportiva.

En este mismo año (1975) tiene lugar en Madrid el séptimo Campeonato del Mundo caracterizado por la desaparición del ejercicio obligatorio, ya que el estilo y el carácter de la Gimnasia Rítmica ya está definido. La modalidad individual se desarrolla sobre cuatro ejercicios libres individuales: aro, pelota, mazas y cinta y un ejercicio de conjunto de 3 pelotas y 3 cuerdas.

#### **2.10.2.- 2ª ETAPA: ETAPA DE EXPANSIÓN (1978-1983):**

A partir de 1978 nacen dos nuevas competiciones, el Campeonato de Europa y el Campeonato de los 4 Continentes, con la intención de expandir la práctica deportiva de la G.R.D. fuera del continente Europeo.

A partir de esta fecha se puntualiza cada vez más los aspectos reglamentarios determinados por el código de puntuación con la finalidad de aclarar y facilitar la puntuación de los ejercicios. Como ejemplo de este intento aparecen la fijación de las normas que regulaban la actuación de la pianista y la entrenadora durante la actuación de las gimnastas, o la determinación de las características de los elementos preacrobáticos y sus penalizaciones.

A partir de 1980 se incrementa el número de países que participan en las competiciones internacionales.

En 1982 se publica un nuevo Código de Puntuación. Se crea una nueva competición la Copa del Mundo que se celebra por primera vez en Belgrado. A partir de esta fecha se modifica la forma de establecer la rotación de los aparatos. Se establecen 4 aparatos para los ejercicios individuales que irán rotando cada dos años.

El aparato que no forme parte del concurso individual será el empleado por el ejercicio de conjunto (sólo o con otro aparato).

Otra novedad es la creación de una Comisión médica que tendrá como función vigilar todos aquellos temas de carácter médico que tengan relación con la G.R.D.

### **2.10.3.- 3ª ETAPA: ETAPA DE CONSOLIDACIÓN (1984 HASTA LA ACTUALIDAD):**

Los esfuerzos llevados a cabo desde la creación de esta modalidad se ven culminados por su aceptación como deporte Olímpico, aunque sólo en la modalidad individual.

Después de la celebración del Campeonato del Mundo de Valladolid la F.I.G., considerando que la G.R.D. había alcanzado ya una madurez importante desde el punto de vista organizativo, con unas estructuras bien consolidadas que permitían la descentralización, delega en la U.E.G. (Unión Europea de Gimnasia) la organización del Campeonato Europeo y a la Unión Americana de Gimnasia la organización del Campeonato de los 4 Continentes.

Continúan los esfuerzos del Comité Técnico para mejorar y clarificar el código, entre ellos la aprobación de la utilización de música orquestal para los ejercicios de conjunto. Se estudian en profundidad aspectos relevantes en el código aunque hasta 1988 no puede modificarse y publicarse una nueva edición.

En 1986 se introduce en el programa de la competición de conjuntos la presentación de dos ejercicios, en dos días diferentes, uno con 6 aparatos iguales y el otro con dos aparatos distintos.

En 1987 se modifica el reparto de puntos (7 puntos para la composición y 3 para la ejecución) y se establece la obligatoriedad de realizar las dificultades superiores coordinadas con los tres grupos corporales (saltos, giros y equilibrios) siendo la cuarta dificultad libre. Así mismo cada aparato debía de contener en su

composición al menos 3 elementos corporales del grupo específico asociado a ese aparato.

En 1988 se establecen de un modo más o menos definitivo el programa y la distribución de los diferentes concursos en las competiciones internacionales que podemos resumir en:

- Concurso general I: participan todas las gimnastas inscritas en la competición. La clasificación final de este concurso permite dilucidar la clasificación por equipos sumando las notas obtenidas por las 3 gimnastas representantes de un país. Además este concurso es clasificatorio para los dos restantes.
- Concurso General II o final individual: participan las 26 primeras clasificadas en el concurso I (un máximo de 2 por país). La ganadora de este concurso es la campeona individual de la competición.
- Concurso III o finales por aparatos: participan las 8 mejores gimnastas en cada aparato (un máximo de dos por país) siendo la ganadora de cada final la campeona respectiva de cada aparato.

En 1991 se decide evaluar separadamente la composición y la ejecución, estableciendo un jurado de 4 jueces para la puntuación de la composición y un jurado de otras 4 para la ejecución. Se establece también una nota de partida inferior a los 10 puntos de forma que estos sólo pudiesen ser alcanzados con bonificaciones:

- Composición... 6,40
  - + bonificación por originalidad....0,20
  - + bonificación por riesgo.....0,20
  - Total = 6,80 puntos
- Ejecución ..... 3,00
  - + bonificación por virtuosismo.... 0,20
  - Total = 3,20 puntos

En 1992 se separan las modalidades individuales y de conjunto en los campeonatos del Mundo y de Europa, realizándose en los años impares la competición individual en el Campeonato del Mundo y la de conjuntos en los Europeos y al revés en los años pares.



En 1993 aparece un nuevo código de puntuación que establece una ordenación y clasificación de todas las dificultades corporales e introduce los siguientes niveles de dificultad corporal:

- Dificultad A: dificultad media
- Dificultad B: dificultad superior
- Dificultad C: combinación de A+B
- Dificultad D: combinación de B+B

En el campeonato del Mundo de Alicante se constata que la disolución de la Unión Soviética y la aparición de numerosas repúblicas independientes (Lituania, Eslovenia, Bielorrusia, Rusia y Ucrania) lo que supone una elevación del nivel general de la competición al demostrar todas un excelente nivel técnico.

A partir de 1995, y como consecuencia de la excesiva duración del concurso I en las competiciones internacionales, se modifica el programa de las competiciones quedando de la siguiente forma:

- Concurso I (programa por equipos): Participan 2 o 3 gimnastas por país presentando entre todas un programa de 8 ejercicios con 4 aparatos.
- Concurso II o final individual: Participan las 26 mejores gimnastas del concurso I que hayan realizado al menos 3 ejercicios, obteniendo la ganadora el título de Campeona individual de la competición.
- Concurso III o final por aparatos: Participan las 8 mejores gimnastas en cada aparato en el concurso I.

En 1996 en Atlanta la G.R.D. adquiere la categoría de modalidad Olímpica también en conjunto siendo España el país que ocupó el primer puesto.

En 1997 se produce la última edición (actualmente en vigor) del código de puntuación presentando como características más relevantes el intento de valorar el trabajo y el manejo del aparato (menos acciones de lanzamiento y más acciones de manipulación), la concesión de mayor importancia a la relación de la música con el movimiento aumentando las penalizaciones si esto no se respeta y la posibilidad de

introducir en las composiciones elementos acrobáticos hasta la fecha totalmente prohibidos (todo tipo de inversiones adelante, lateral y atrás con paso por la vertical).

#### **2.10.4.- LA G.R.D. EN LA ACTUALIDAD:**

Después de las páginas anteriores cabría resaltar que la G.R.D. es todavía un deporte muy joven (35 años de vida solamente) por lo que todavía tendrá que afrontar grandes cambios tanto en su reglamentación como en la organización de las competiciones para continuar con su expansión.

Sin entrar en una descripción profunda, que abordaremos en capítulos posteriores, actualmente la G.R.D. se configura como un deporte que depende institucionalmente de la F.I.G. integrado como una más de las 6 modalidades que este organismo dirige. La F.I.G. delega sus competencias organizativas en la Unión Europea de Gimnasia (U.E.G.) y en la Unión Americana de Gimnasia (U.A.G.).

A nivel internacional se celebran periódicamente Campeonatos del Mundo, Copa del Mundo, Campeonato de los 4 continentes, Campeonatos de Europa, etc.. Así mismo forma parte de los deportes olímpicos en sus dos modalidades desde la Olimpiada de Atlanta.

Como deporte de competición se diferencian dos modalidades: modalidad individual (1 gimnasta) y modalidad de conjuntos (5 gimnastas).

Las gimnastas deben de realizar ejercicios con 5 aparatos: cuerda, aro, pelota, mazas y cinta. En competiciones nacionales existe también el “aparato” de manos libres (la gimnasta realiza durante su ejercicio solamente acciones motrices corporales, sin manipular ninguno de los 5 aparatos mencionados) pero sólo en categorías de iniciación.

En los ejercicios individuales cada gimnasta presenta un programa de 4 ejercicios<sup>6</sup> con 4 aparatos fijados previamente, y en la modalidad de conjunto cada

---

<sup>6</sup> .- Según la competición y el concurso en el que nos encontremos, las gimnastas no tienen la obligatoriedad de presentar todo el programa completo (los 4 ejercicios), sino que pueden participar con el programa parcialmente realizado.



equipo debe de presentar dos ejercicios diferentes: uno con el mismo aparato para las cinco gimnastas y otro con 2 aparatos diferentes, 2 gimnastas llevan uno y las otras 3 el otro.

<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES GIMNASIA RÍTMICA DEPORTIVA</b>	
MODALIDADES	-Modalidad idividual: 1 gimnasta con 1 aparato -Modalidad de conjunto: 5 gimnastas con 5 aparatos
<b>APARATOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la modalidad individual las gimnastas realizan 4 ejercicios con 4 de los 5 aparatos según programa fijado por la F.I.G.</li> <li>• En la modalidad de conjunto los equipos realizan 2 ejercicios: uno con un aparato único todas las gimnastas y otro con dos aparatos diferentes (3 gimnastas un aparato y 2 gimnastas el otro)</li> </ul>	-Cuerda -Aro -Pelota -Mazas -Cinta
OBJETIVO	Integrar acciones corporales con acciones con el aparato ejecutadas con la mayor perfección posible
VALORACIÓN	-Cuantitativa: presencia o ausencia de dterminadas acciones en los ejercicios -Cualitativa: calidad de ejecución de esas acciones

**Cuadro 2: Características de la G.R.D. como modalidad deportiva**

Durante el transcurso del ejercicio las gimnastas realizan modelos técnicos que integran acciones corporales con acciones del aparato de acuerdo con unas exigencias previamente determinadas por el reglamento. La ejecución de estas



acciones debe ser lo más correcta y adecuada posible ya que la valoración de las mismas es cualitativa.

Los ejercicios son valorados por un jurado que basa su nota en dos aspectos: la composición del ejercicio y la ejecución del mismo.

Las perspectivas para su futuro pasan por la “profesionalización” es decir la incentivación económica para las gimnastas de élite mundial, la simbiosis con su homónima la Gimnasia Artística (masculina y femenina) y posiblemente la apertura a la participación de hombres en las competiciones.

## **2.11.- LA GIMNASIA RÍTMICA EN ESPAÑA:**

Desde los inicios de este deporte como modalidad independiente España ha estado a la cabeza en el ámbito internacional al ser una modalidad deportiva de gran expansión en nuestro país durante la década de los setenta.

Dentro del nacimiento y la evolución de la G.R.D. en España Fernández del Valle (1994) distingue 4 grandes etapas<sup>7</sup>:

- 1º Período: 1953-1974, etapa de presentación
- 2º Período: 1975-1982, etapa de expansión
- 3º Período: 1983-1991, etapa de esplendor o madurez
- 4º Período: 1992-1997, etapa de renovación.

### **2.11.1.-ETAPA DE PRESENTACIÓN:**

En mayo de 1953 se realiza el primer campeonato de Gimnasia Femenina en España, integrado por ejercicios en suelo, barra y potro.

---

<sup>7</sup>.- La autora A. Canalda (1998:39), en una clasificación posterior, establece un segundo adjetivo a cada uno de estos 4 periodos definidos por Fernández

- 1953-1974 Presentación y/o introducción
- 1975-1982 Expansión y/o desarrollo
- 1983-1990 Esplendor, madures y/o consolidación
- 1991-..... Reconocimiento internacional

Comienzan a celebrarse los campeonatos escolares de Gimnasia Educativa y Ritmo a nivel nacional, estos campeonatos difunden una gimnasia de corte moderno en línea con las ideas de Medau.

En el año 1962 se crea el comité técnico femenino de la Federación Española de Gimnasia.

En el año 1963 España asiste al primer Campeonato del Mundo de Gimnasia Moderna en Budapest con una representación integrada por tres profesoras de la Escuela Superior de Educación Física "Julio Ruiz de Alda".

Van a ser dos profesoras de esta institución, Sagrario Prieto e Isabel Benavente las que, a través de la asignatura gimnasia y ritmo, difundan los principios de las escuelas de Bode y Medau y sienten las bases de la evolución de la Gimnasia Rítmica en España.

Las alumnas de la escuela superior de Educación Física participarán en la década de los 60 en dos Gymnastradas la de Viena de 1965 y la de Basilea en 1969 lo que contribuye a la difusión del trabajo que se estaba haciendo en España y el contacto con las escuelas del resto de Europa.

En 1972 la organización nacional de la gimnasia pasa de depender de la Sección Femenina (hasta la fecha la organizadora de los campeonatos escolares de gimnasia educativa y ritmo) a ser dirigidos por la Federación Española de Gimnasia.

A partir de esta fecha comienzan a organizarse cursos de entrenadoras y jueces de Gimnasia Moderna lo que va a favorecer la difusión de este deporte por diferentes zonas del territorio español. Este mismo año se crea el primer comité técnico de Gimnasia Rítmica confirmando el interés de la Federación Española por su expansión.

A final de esta etapa la Federación Española contrata a la entrenadora búlgara Ivanka Chakarova que ha sido la responsable de la progresión en cuanto a resultados internacionales sabiendo desarrollar, a pesar de su procedencia, una auténtica Escuela Española .

### **2.11.2.-ETAPA DE EXPANSIÓN:**

Esta etapa va a ser crucial para el desarrollo de la Gimnasia Rítmica y el nivel actual posiblemente sea consecuencia de los acontecimientos que ocurrieron en esta época.

Como datos más relevantes Fernández (op.cit.) señala:

- Celebración del primer Campeonato Nacional: en 1975 se elaboran las primeras normas para su desarrollo. A partir de esta fecha, y poco a poco, se completan las normas de participación, se van definiendo las diferentes categorías y se separan la modalidad de conjunto de la individual.
- Celebración en Madrid de los VII Campeonatos del Mundo (Noviembre 1975), en los que España alcanza la 3ª plaza en la modalidad de Conjunto y Mª Jesús Alegre el 3º puesto en la modalidad individual.
- Celebración de los primeros Campeonatos de Europa (Madrid 1978).

En los años siguientes la Gimnasia Rítmica se va a ir extendiendo a la mayor parte de la comunidades, ampliándose el número de clubes y de gimnastas que acceden a su práctica.

La calidad y el nivel de entrenadoras y gimnastas también se eleva gracias a los contactos con entrenadores y coreógrafos rusos y búlgaros.

### **2.11.3.-ETAPA DE ESPLENDOR:**

A partir del año 1983 España va a ir configurándose como una potencia mundial en este deporte en confrontación directa con dos países Bulgaria y la Unión Soviética.

La Gimnasia Rítmica se hace olímpica en 1984 con participación muy destacada de dos gimnastas españolas Marta Bobo y Marta Cantón.



Los éxitos de la Gimnasia Rítmica española se suceden tanto en Campeonatos de Europa como en Campeonatos Mundiales especialmente en la modalidad de conjunto.

Entre los resultados más destacados tenemos: 3º puesto en el Campeonato de Europa de 1983, en 1984, en 1987, en 1988, 3º puesto en el Campeonato del Mundo de Valladolid en el año 85, en el mundial del año 87 y en el mundial del año 89 y un 1º puesto en el Campeonato del Mundo en Atenas en el 91.

Aunque con menos relevancia también en la modalidad individual se consiguen resultados sobresalientes a cargo de gimnastas como Ana Bautista (3º puesto en la clasificación general en la Copa de Europa de 1989 y 1º puesto en la final de aro).

#### **2.11.4.-ETAPA DE RENOVACIÓN:**

A finales del 92 en la Olimpiada de Barcelona la Gimnasia Rítmica demuestra el nivel internacional alcanzado con la consecución, por primera vez, de una medalla olímpica, la de plata por parte de Carolina Pascual y un 4º puesto el obtenido por Carmen Acedo.

Una gran parte de las gimnastas responsables de los éxitos conseguidos hasta esta fecha se retiran de la competición, con lo cual el equipo nacional debe configurarse a base de gimnastas nóbeles que tienen que adquirir experiencia y veteranía para poder optar a los primeros puestos. Esto trae como consecuencia una época de crisis en resultados internacional especialmente a nivel individual consolidándose el nivel adquirido en conjuntos. Crisis pasajera que poco a poco va superándose hasta culminar con el éxito de la Olimpiada de Atlanta.

En la Olimpiada de Atlanta en 1996 se incluye en el programa la modalidad de conjuntos consiguiendo, por primera vez en la historia de la gimnasia española la medalla de oro. En la modalidad individual la gimnasta Almudena Cid se clasifica en 8ª posición.

## 2.12.- RESUMEN:

Aunque la Gimnasia Rítmica Deportiva, con la configuración con la que se conoce en la actualidad es un deporte moderno y relativamente reciente, sus orígenes pueden remontarse a los orígenes del deporte.

Por esta razón a lo largo de este capítulo se recorre la historia del deporte y la presencia y transcendencia que la gimnasia tiene a lo largo de las distintas épocas.

Comenzamos por estudiar los orígenes de la gimnasia y sus vínculos con los orígenes del deporte, así como su aparición en las diferentes civilizaciones antiguas (Egipto, Creta, Grecia, Roma,...etc.).

Continuamos con el estudio de la evolución de esos primeros conatos de gimnasia en el deporte de la edad Media y el Renacimiento, hasta culminar con la época humanista.

A continuación analizamos la época contemporánea, verdadera cuna de la gimnasia en su concepción como deporte institucionalizado, la gestación de la gimnasia moderna, antecedente deportivo de la Gimnasia Rítmica Deportiva y la configuración de la G.R.D. como modalidad independiente dentro de la Federación Internacional de Gimnasia.

Y por último nos centramos en el desarrollo de la G.R.D. en nuestro país, desde los primeros ensayos, hasta llegar a constituirse en potencia mundial en este deporte.





**CAPÍTULO 3.- FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA.  
LA PRAXIOLOGÍA MOTRIZ**



## **CAPÍTULO 3.- FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA.LA PRAXIOLOGÍA MOTRIZ**

### **3.1.- Las Ciencias de la Actividad Física y del deporte: antecedentes y estado actual**

#### **3.1.1.- Introducción**

#### **3.1.2.- ¿A qué denominamos ciencia?**

#### **3.1.3.- Las Ciencias de la actividad física y del deporte antecedentes y estado actual**

### **3.2.- Hacia la construcción de un paradigma en las ciencias de la actividad física y del deporte**

### **3.3.- Hacia la construcción de un paradigma en la Ciencia de la Acción Motriz o Praxiología Motriz**

### **3.4.- El objeto y el campo de estudio de la Praxiología Motriz**

### **3.5.- Caracterización y clasificación de las acciones motrices**

### **3.6.- El método de estudio de la Praxiología Motriz**

### **3.7.- Análisis crítico y perspectivas**

### **3.8.- Resumen del capítulo**





### **3.1.- LAS CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.ANTECEDENTES Y ESTADO DE LA CUESTIÓN.**

#### **3.1.1.- INTRODUCCIÓN:**

El deporte se ha convertido por derecho propio en uno de los fenómenos sociales de gran relevancia en este último siglo, con perspectivas de configurarse también en el siglo próximo como fenómeno inherente a la evolución de los modos de vida.

“El uso de las capacidades y limitaciones que el cuerpo representa o da al hombre, lo podemos considerar como parte de su creación cultural” (Hernández Moreno, 1989: 24).

Al mismo tiempo que el deporte evolucionaba, asociado a su desarrollo, se ha incrementado el interés por estudiar esta realidad desde diferentes puntos de vista y desde diversos ámbitos de conocimiento.

Han sido múltiples las ciencias que se han interesado en estudiar, analizar y justificar con sus instrumentos particulares las manifestaciones deportivas. Gracias a estas ciencias el progreso en el campo del deporte ha sido cada vez mayor tanto en sus manifestaciones más extremas, como es el deporte de competición como en el ámbito pedagógico o en el deporte recreativo.

No podemos negar las aportaciones que desde numerosas ciencias (ciencias médicas, psicología, sociología, ....) han enriquecido el conocimiento de las prácticas deportivas. Sin embargo cada una de estas ciencias ha interpretado una misma realidad de forma muy diferente. Así por ejemplo ante una acción técnica de un jugador de baloncesto, como puede ser un tiro a canasta, el biomecánico analizará ángulos y velocidades de salida que garanticen la eficacia de la acción, el fisiólogo se preocupará por estudiar las fuentes energéticas utilizadas en la misma y el psicólogo pretenderá medir las reacciones emocionales del jugador ante la defensa contraria. Cada una de ellas va a estudiar el mismo fenómeno pero no a partir de su propia naturaleza, sino desde una perspectiva ajena basada en los fundamentos teóricos de la

misma, no lo hará partiendo de la acción misma, sino con el enfoque externo de cada una de sus ciencias.

Para Lagardera (1992:21) “el deporte como configuración social firmemente anclada en la cultura contemporánea, contiene en sí mismo categoría óptica, al ser una creación humana que cuenta con sus propias instituciones y reglamentaciones específicas”.

A lo largo de la historia se han sucedido los intentos de explicar la actividad física humana. Según Hernández Moreno (1990) a finales del siglo XIX, en una primera fase, y debido a la influencia de las ciencias naturales en la psicología, se abordan los fenómenos físicos relacionados con el hombre como si fueran fuerzas, conduciendo a explicar el comportamiento del hombre cuando realiza actividad física mediante la comparación con el modelo de comportamiento de una máquina. Así tenemos como punto de partida a Descartes (1876) que compara el cuerpo en movimiento con un autómatas.

Esta tendencia de hacer de las máquinas un modelo de referencia para la actividad humana se va a mantener hasta los años cincuenta-sesenta de nuestro siglo. La máquina humana es estudiada como una máquina simple de primer género, con el sistema óseo-articular y el sistema muscular como puntos básicos en el funcionamiento de la misma y teniendo a la anatomía como disciplina de referencia.

En los años setenta va a ser el modelo de máquina energética, con sus tres generaciones: de vapor y carbón, la máquina eléctrica y la energía nuclear, el que se impone, siendo entonces los sistemas musculares y cardiorespiratorios los pilares de su funcionamiento y la termodinámica y la psicología las disciplinas de referencia.

A partir de los años 80, y asociado al “boom” de la informática, el modelo de máquina humana es el de una máquina informacional en el que el sistema nervioso y el proceso de tratamiento de la información son las piezas claves para su funcionamiento, siendo la cibernética y la neuropsicologías las disciplinas aplicadas.

Parlebas en “Elementos de sociología del deporte” sintetiza con la siguiente frase nuestra posición ante todos estos modelos de funcionamiento del hombre como una máquina. “El individuo que juega no es ni una máquina biomecánica a la manera de Descartes, ni una máquina termodinámica a la de Carnot, ni una máquina



cibernética al modo de Wiener: es una persona que adopta actitudes, elige estrategias, experimenta dolor y placer, inventa nuevas conductas motrices, crea meta-reglas insólitas de comunicación, se mueve en la ilusión y los símbolos” (1988:65).

En consecuencia parece lógica la necesidad de según palabras de During (1996:35) “demostrar que las actividades físicas y deportivas necesitan una visión específica” y parece que es hora ya de que exista una “ciencia de la actividad física” que permita estudiar los fenómenos propios de la actividad deportiva desde la propia actividad y no desde fuera.

Para During (op.cit.) esta empresa no es nada fácil ya que se encuentran múltiples resistencias: la de los padres del deporte reconocidos por su saber que ven con miedo que se cuestionen sus competencias empíricas, la de los doctos en disciplinas ya constituidas que ven peligrar y cuestionar sus teorías e incluso la posición reacia de los poderes institucionales que se oponen a ver cambiar un mundo de por sí bastante complicado.

Han sido varios los intentos de dotar de científicidad a disciplinas que tengan como objeto de estudio la práctica deportiva. A finales de los años 80 este proyecto responde a una situación de crisis en el campo de la educación física motivada según Parlebas (1987) por un triple enfrentamiento entre los campos en que la educación física interviene (escuela, deporte, salud), el de los métodos propuestos (naturales, deportivo,...) y el de las imágenes del hombre a formar<sup>8</sup>.

During (1995:37) considera que en la actualidad esta constatación sigue igual o peor, a pesar de que la Educación Física haya alcanzado estatus universitario y se hayan creado las Facultades de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, y se generen en ellas investigaciones y tesis doctorales de gran riqueza y diversidad. “La utilidad de situar la educación física y los estudios que preparan a ello, así como otras actividades del campo de la motricidad, sobre una base científica que constituya

---

<sup>8</sup>.- A esta tesis de la existencia de una “crisis disciplinar” en el ámbito de la educación física como justificación válida para reclamar un estatus de ciencia autónoma, se opone radicalmente Serrano Sánchez (1996: 82), que defiende que la situación de la Educación Física es la “de un ámbito de conocimientos en el que conviven múltiples concepciones sobre el objeto, distintas formas de entender los problemas a investigar y todo ello se manifiesta en multitud de métodos, técnicas, etc.,”. Esta situación de discusión sobre el objeto y el carácter científico de nuestra disciplina es, según al

para ellas, no sólo una referencia suplementaria entre todas las que ya se imponen, sino un verdadero hilo conductor, parece establecida hoy como ayer”.

Entre los intentos, arriba mencionados, Hernández Moreno (1993) destaca los estudios realizados por Parlebas (1975), Vigarelle (1978) en Francia o Pedraz (1989), Mestre (1989), Oña y otros (1990) o el Grupo Praxiológico de Lleida (1992) en nuestro país. A los que me gustaría añadir al grupo de estudios e investigaciones praxiológicos de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria liderado por el propio Hernández Moreno.

El portugués Sergio (1996) considera que convergen varios y diversos factores que hacen necesario el nacimiento de una ciencia de las actividades físicas:

- La sensación de crisis que atraviesa la Educación Física a partir de la década de los 60, en lo que coinciden algunos autores.
- La Psicología infantil y la Psicomotricidad con el empleo de las técnicas de relajación y las teorías del aprendizaje motor.
- La Sociología en relación al estudio de las técnicas del cuerpo.
- Los progresos de la Lingüística que se ocupa también del lenguaje del cuerpo.
- La visión francamente corpórea de las nuevas antropologías desde el materialismo de Monod, Freigl y Popper hasta el espiritualismo de Mounier, Teilhard de Chardin y Karl Rahner.
- El surgimiento de la Teoría de la Información, de la Cibernética y de la Teoría de los Sistemas que colaboran en una teoría de organización que nos hace entender la auto-organización específica de los seres vivos.
- Lo impensable de un sistema nervioso funcional, sin el papel coadyuvante de la motricidad.
- La definición del hombre como un ser abierto a la transcendencia y, como tal, como un ser prático, ser que se hace... haciendo.
- El desarrollo de las actividades corporales (deporte, danza, ...) en el mundo de hoy.

---

autor ya antigua lo que convertiría a nuestra crisis en la más larga de la historia.

- La contribución de la Fenomenología, que ve en la motricidad la intencionalidad operante y la praxis como un vehículo mediante el cual el hombre se proyecta.
- El surgimiento de un modelo de racionalidad que desmiente el modelo newtoniano-cartesiano y pretende reconciliar la espiritualidad oriental y el pragmatismo occidental.
- La producción incesante de conocimientos científicos a nivel de las ciencias humanas.

En definitiva, el hecho de que el hombre sea reconocido, dentro de su complejidad cuerpo-alma, naturaleza- sociedad, actualmente en constante anhelo de superación.

### 3.1.2.- ¿A QUÉ DENOMINAMOS CIENCIA?

Gaya (1994) nos dice que la definición de una ciencia se produce cuando se intenta la delimitación de un objeto teórico formal o de un objeto de estudio científico. Esto significa delimitar un cuerpo de conocimientos que, cuando se orienta hacia un ámbito parcial de la realidad, de la naturaleza, de la sociedad, del pensamiento o del comportamiento humano, refleja sus normas de desarrollo bajo la forma de una teoría.

Para el mismo autor la delimitación de una ciencia presupone la emergencia de técnicas y procedimiento metodológicos de investigación, de un sistema de conocimientos, conceptos y categorías, de una comunidad científica y de un lenguaje formal.

Sergio (1996), epistemólogo portugués, coincide con el autor anterior al definir la Ciencia como un **conjunto sistematizado** y riguroso de cuestiones emergiendo de un **paradigma** y que posee **matriz teórica autónoma** (con las consecuentes reglas metodológicas y leyes o constantes tendenciales propias),



**lenguaje diferente** del utilizado por el sentido común y una **comunidad** científica específica.

Este autor clasifica las ciencias en: ciencias de la naturaleza, ciencias lógico-deductivas y ciencias del hombre, incluyendo en estas últimas la Ciencia de la motricidad humana.

Para Amador (1994) son tres las premisas de las que debe partir el tratamiento científico del deporte:

- Delimitar cuál es la parcela de la realidad objeto de estudio.
- Verificar si el marco que se establece tiene carácter de ciencia.
- Disponer de un instrumento metodológico que valide su científicidad.

Para Hernández Moreno (1990) podemos resumir los rasgos caracterizadores del conocimiento científico en los siguientes:

- Se constituye a partir de áreas de conocimiento específicas y especializadas, es decir tiene un “objeto o sustancia propia”.
- No es el sentido común ni la experiencia inmediata y cotidiana, sino que rebasa a éstos tanto en sus planteamientos como en las soluciones dadas a los problemas.
- Posee un método cuyas etapas son perfectamente identificables, denominado método científico, que es con el que procede a la hora de buscar soluciones al problema planteado.
- Forma redes y sistemas con el universo científico y aspira a la precisión, claridad, confiabilidad, orden y coherencia.
- Los resultados obtenidos y los métodos empleados son sometidos a contratación metódica.
- Trata de ser objetivo respecto a las variables de las acciones que manipulan.
- Es esencialmente corregible y dinámico.

En la misma línea se manifiesta Rodríguez López y otros (1992) que determinan, como exigencias de científicidad, un planteamiento de rigor exige de una ciencia: un sistema y delimitación metodológica, un contenido o “corpus” científico y un objeto.

Gaya (1994) citando a Demo (1989) nos dice que para que el conocimiento en un ámbito determinado alcance el adjetivo de científico debe de cumplir una serie de postulados, unos de carácter endógeno o interno porque son imanes al propio conocimiento y otros de carácter exógeno o externo que son atribuidos desde fuera.

Entre los postulados endógenos podemos citar:

- Coherencia: la argumentación bien estructurada, el cuerpo sistematizado y bien deducido de enunciados o desdoblamiento de los temas de forma progresiva y la deducción lógica de las conclusiones.
- Consistencia: capacidad de resistir argumentaciones contrarias.
- Originalidad: capacidad de producir nuevos conocimientos.
- Objetividad: posibilidad para interpretar determinadas regularidades del funcionamiento de un fenómeno factual, expresándolo en forma de teoría.
- Verificabilidad: La verificación de la veracidad de sus hipótesis mediante un proceso de observación, experimentación o deducción.

Entre los postulados exógenos tenemos:

- Intersubjetividad: la opinión dominante de una comunidad científica sobre determinado tema o en determinado momento histórico, es una especie de consenso que impone una reglas de juego que hace posible que se acepte o no esta o aquella hipótesis.

En definitiva, y a modo de síntesis de los dos planteamientos, podemos definir como características básicas que toda disciplina considerada científica debe de tener las dos siguientes:

- Que exista un objeto de estudio
- Que se disponga de método, denominado método científico.

Pedraz (1988) en su concepción de “método científico” se aleja bastante de las formulaciones tradicionales<sup>9</sup> que sólo podrían ser aplicadas de una manera muy reducida en el campo de la actividad física (disciplinas en las que la regularidad fenoménica no es medible). Al igual que Pedraz nos hacemos eco de los postulados del epistemólogo Bunge (1980) según el cual un método puede definirse como un procedimiento regular y repetible para lograr algo, pero no como un conjunto de recetas infalibles, sino una actitud que implica ciertas estrategias y tácticas características según la ciencia o tecnologías especiales.

Hernández Moreno (op.cit.) y Pedraz (op.cit.) siguiendo las formulaciones hechas por Bunge (1983) interpretan que para que una investigación se desarrolle siguiendo los pasos del método científico debe cumplir las siguientes etapas:

- 1 – Descubrimiento del problema
- 2 – Hacer un planteamiento preciso del problema
- 3 – Búsqueda de conocimientos e instrumentos relevantes al problema, como datos empíricos, teorías, aparatos de medición,...etc.,
- 4 – Tentativa de solución del problema con la ayuda de medios identificados
- 5 – Invención de nuevas ideas (hipótesis, teorías o técnicas) o producción de nuevos datos empíricos relevantes
- 6 – Obtención de una solución exacta o aproximada en su caso
- 7 – Investigación de las consecuencias de la solución obtenida: predicciones, nuevos datos, generalizaciones, ..., etc.
- 8 – Contrastación de la solución, confrontación o puesta a prueba

---

<sup>9</sup>.- Para este autor un método científico clásico es aquel que toma como modelo la física y puede ser definido “secuencia de métodos e instrumentos cuya regularidad física permite enunciados universales” (1988:25).



9 – Corrección de las hipótesis, teorías, datos, ..., etc.,

Para Gutiérrez, Oña y Santamaría (1988) al analizar el nivel metodológico una ciencia consideran como característica distintiva de una ciencia la utilización de un procedimiento especial para tratar y explicar los fenómenos, lo cual posibilita un conocimiento singular, este procedimiento constituye el método científico.

El método científico para estos autores posee las siguientes características:

- 1.- Delimitación estrecha del problema.
- 2.- Operativización, es decir identificar los componentes significativos de ese problema transformándolos para que sea posible procesarlos mediante técnicas científicas y que permita establecer relaciones de causa-efecto entre los fenómenos del problema.
- 3.- Control riguroso de las condiciones en las que se produce el problema.
- 4.- Objetividad, es decir que todo enunciado científico pueda ser comprobado por cualquier miembro de la comunidad.
- 5.- Contrastación empírica, es decir comprobación de que los datos empíricos se adecuan a los fenómenos naturales.

En el siguiente cuadro se resumen estas características:

## MÉTODO CIENTÍFICO

PROCEDIMIENTO DESCRIPTIVOS	PROCEDIMIENTOS EXPERIMENTALES
Técnicas:	
Documentales, Observacionales, Correlacionales, Pre y Cuasiexperimentales, Experimentales	
NIVELES CONSECUCIÓN ATRIBUTOS	
DELIMITACIÓN	
OBJETIVIDAD	
OPERATIVIZACIÓN	
CONTRASTACIÓN	
CONTROL	
RELACIONES FUNCIONALES	
CONOCIMIENTO CIENTÍFICO	

**Gráfico 3.- Organización de los procedimientos en función del grado de realización de los atributos del conocimiento científico (Gutiérrez, Oña y Santamaría, 1988).**

### 3.1.3.- LAS CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL.

Analizando los posicionamientos más significativos en torno a este tema, el primer problema que nos encontramos cuando revisamos los trabajos publicados en nuestro país es la diversidad de definiciones, consecuencia de una diversidad de concepciones (Hernández, 1990), (Amador, 1994): Kinantropología, Antroposomatología, kinesiología, Gimnología, Psicocinética, Ciencia de la acción

motriz , Ciencia del deporte, Ciencias de las actividades físicas, Ciencias del deporte, etc.

Para Gutiérrez, Oña y Santamaría (1988) la representación más elocuente de este fenómeno se ponen de manifiesto en los problemas de carácter polisémico ya que conviven a la par tanto la homonimia como la sinonimia. La primera se pone de manifiesto en el significado tan diverso que puede llegar a tener un mismo término, como por ejemplo Educación Física, y la segunda en la gran cantidad de acepciones que intentan definir la misma cosa, y para ejemplo tenemos toda la terminología arriba citada. Para estos autores el problema es preocupante porque refleja una falta de operatividad y rigor en el tratamiento de nuestros problemas.

Para Pedraz (1988) la diversidad terminológica no se trata de diferencias de carácter ideológico o metodológico sobre un mismo fenómeno, sino que obedecen a diferencias de interpretación de una realidad múltiple que es el movimiento humano.

Para Amador (1996) el problema de toda esta diversidad de posicionamientos reside en la necesidad de delimitar convencionalmente cuál es la parcela de la realidad específica de cada disciplina, si el marco que se establece tiene carácter de ciencia y si se dispone de un instrumento metodológico que valide su científicidad.

Sin embargo, a pesar de las críticas y de la disparidad, es evidente la preocupación por dotar de carácter científico a la actividad física. Fruto de ello es la cantidad de trabajos publicados en nuestro país sobre el tema. Entre los trabajos más relevantes podemos citar los siguientes:

- ❑ “El problema de la ciencia del ejercicio físico y del deporte”. J.N. Smichtz (1965).
- ❑ “Hacia una ciencia del movimiento”. L.Boulch (1987).
- ❑ “Las cuatro teorizaciones de la Educación Física”. H. Lamour (1988).
- ❑ “Epistemología de la actividad física: el objeto múltiple de las ciencias del movimiento”. M.V. Pedraz (1988).
- ❑ “Hacia un ciencia del movimiento”. F. Dámaso (1987).



- “La ciencia de la actividad motriz: una reflexión estructural para basar la Educación Física y deportiva”. M. Delaunay (1985)
- “La actividad física y el deporte en el ámbito de la ciencia”. J. Hernández Moreno (1990)
- “La praxiología motriz ¿ciencia de la acción motriz?. Estado de la cuestión”. J. Hernández Moreno (1993).
- “La educación física: ¿Ciencia o técnica?”. G. Refrigeri (1988).
- “Ciencias de la Educación Física y deportiva. Una primera aproximación”. J. Mestre (1987).
- “Hacia una epistemología motriz como resultado de la aproximación científica al estudio del movimiento humano”. M. Gutiérrez; A. Oña; J. Santamaría, (1988).
- “Hacia una ciencia de la acción motriz: fundamentos y perspectivas”. B. During (1996).
- “Acerca de una confrontación de los problemas de estatuto científico entre la educación física y la praxiología motriz”. J. A. Serrano (1992).
- “Revisión crítica y epistemológica de la praxiología motriz”. J.A. Serrano Sánchez y V. Navarro (1995).
- “ Epistemología de la educación física”. J. Rodríguez López y E. de la Torre Navarro (1992).

Amador (1994) (1996) resume la discusión de la gran mayoría de estos trabajo en estos tres interrogantes:

- ¿A que disciplina se refiere el discurso?.
- ¿Puede otorgársele carácter científico?.
- ¿Cuál es su objeto de estudio?.

Para Hernández Moreno (op.cit.) la gran disparidad de puntos de vista existentes en este intento de denominar y delimitar una ciencia de la actividad física es debida en primer lugar en que cada ciencia construye la actividad física según las exigencias del criterio que la caracteriza y de la lógica interna que la determina, y en segundo lugar por ser un ámbito que puede ser analizado desde diversas ciencias.

Como muestra de la falta de acuerdo entre los diversos autores vamos a exponer las propuestas más destacadas:

Serrano (1995), analiza desde una perspectiva filosófica, y con un planteamiento muy digno de tener en cuenta por su rigurosidad los problemas epistemológicos de las actividades físicas y deportivas. Él considera que el carácter científico de nuestra disciplina ha sido objeto de controversias fundamentalmente por la combinación de estos cuatro problemas:

- 1.- Cierta indefinición del objeto de estudio y de la denominación de la ciencia.
- 2.- Carácter independiente o dependiente respecto a otras ciencias.
- 3.- Ausencia de una teoría aceptada por la comunidad científica.
- 4.- Método adecuado de investigación.

Para Serrano (1996) frente al reclamo de estatus científico en el campo de la actividad física existen dos posturas diferentes:

- Las que reclaman la consideración de ciencia autónoma proponiendo como un objeto de estudio específico, no compartido con otras ciencias.
- Las que reconocen el carácter de dependencia de otras ciencias y defienden un objeto compartido.

Para este autor algo en apariencia tan simple como denominar una disciplina científica tiene consecuencias de gran importancia para su posterior desarrollo, ya que implica directamente un posicionamiento sobre el objeto, una oposición teórica a otras denominaciones e incluso determina el carácter de independencia o dependencia respecto a otras ciencias. “Diríamos, en consecuencia que la *denominación* que tomara la ciencia, su *carácter autónomo o multidisciplinar* y las *propiedades atribuidas al objeto* de estudio son problemas interdependientes” (Serrano, 1996:70).

La denominación que este autor elige para “nuestra ciencia” va a ser la de **educación física** atribuyéndole como ámbito disciplinar el “que se ocupa del estudio de los contextos en los que se desarrolla el comportamiento motor, así como sus

manifestaciones culturales: los juegos motores de reglas, los ejercicios físicos, la propia educación física y el deporte” (1996:78).

Defiende además su carácter interdisciplinar en base a tres razones :

1.- La realidad histórica particular de la que deriva nuestra ciencia, que evidencia una cantidad considerable de contenidos que provienen de otras disciplinas y que contribuyen a conocimiento del objeto de estudio.

2.- El desarrollo y evolución de la Ciencia en general que pone de manifiesto que el nacimiento y evolución de una ciencia no puede realizarse de una forma eficaz si no se apoya en el conocimiento de aquellas ciencias que la preceden.

3.- La realidad epistemológica de nuestro objeto: el hombre y su conducta motriz, hace que se manifieste simultáneamente en varios contextos (el contexto biológico, el contexto psicológico, el contexto social y el contexto cultural) que pertenecen al dominio de varias ciencias. Conocer, comprender, explicar e incluso predecir al hombre y su conducta motriz implica necesariamente el observarlo y analizarlo desde todos ellos .

Para Serrano (1996) la solución de los problemas derivados de la reclamación de una estatus científico para nuestra ciencia conlleva dos pasos: la construcción de una teoría que permita la integración de nuestros conocimientos y el desarrollo de un marco teórico que permita la investigación futura. Ambos son pasos a largo plazo y debe ser afrontado como una labor de equipo multidisciplinar.

El portugués Sergio (1996) considera que la denominación correcta de la ciencia que estudie el ámbito de la actividad física y el deporte debe ser **Ciencias de la Motricidad humana** y su objeto de estudio **la motricidad humana** y un fenómeno a observar **la conducta motriz**. La Ciencia de la Motricidad humana es la ciencia de la comprensión y explicación de las conductas motrices, el estudio y las constantes tendenciales de la motricidad humana, en orden al desarrollo global del individuo y de la sociedad teniendo como fundamento simultáneo el físico, el biológico y el antropológico.

Para el autor proponer como objeto de estudio la motricidad humana supone:

- Que la Educación Física no abarca todo el campo de acción de sus profesionales



ya que como especialistas de la ciencia de la motricidad humana les corresponde también otros ámbitos como la danza, la ergonomía o la rehabilitación. La **educación motriz**, que es el término que propone como alternativo, se convertiría en la rama pedagógica de la ciencia de la motricidad humana.

- Que las facultades donde se estudie esta ciencia pasen a denominarse Facultades de Motricidad humana, pasando así a referirse a un campo de conocimiento y no a una pedagogía<sup>10</sup>.
- Que la motricidad humana explica los fenómenos y características que emergen del movimiento intencional, específico del ser humano en desarrollo.
- Que la Motricidad Humana como ciencia adquiere un lugar indiscutible entre las ciencias universitarias.
- Que en el curriculum de los alumnos de las Facultades de Motricidad Humana se debe de asentarse sobre las disciplinas básicas de carácter biológico y de carácter teórico.

Para Rodríguez López y col. (1992) un acercamiento fenomenológico a los problemas epistemológicos de la educación Física supone plantearse las siguientes cuestiones que el propio autor responde :

- 1.- Si es o no ciencia: para este autor no somos ciencia sino un objeto de estudio.
- 2.- ¿Qué tipo de ciencia es?: la educación Física al no ser ciencia va a ser estudiada por diversas ciencias.
- 3.- ¿Cómo puede elevar su nivel científico?: para el autor es imposible hacer ciencia sin estar dentro de la física, la biología, la psicología..., de forma que si se respetan los “predicados básicos” y los “criterios de protocolariedad ” del conocimiento científico propio de ellas, estaremos “haciendo ciencia”.

De acuerdo con estos autores, el objetivo último del conocimiento científico en nuestro ámbito es el de elevar el conocimiento práctico de al menos las tres

---

<sup>10</sup> .- La tendencia de modificar la denominación de los centros universitarios donde se estudia la actividad física y el deporte es un hecho aceptado en Portugal, donde se les llama Facultades de Motricidad humana, y en España donde se prefirió el término Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, y esta ha sido la denominación de todos aquellos antiguos I.N.E.F.s que en la actualidad se han integrado en sus correspondiente universidad.

grandes áreas de la actividad física: la educación física escolar, el alto rendimiento y el deporte para todos. Para conseguirlo se debe fomentar la especialización y la interdisciplinariedad científica, porque una aportará los métodos propios de nuestra especialidad y la segunda aportará una mayor riqueza del conocimiento del objeto en su totalidad.

Para Rodríguez López y col. (op.cit.) el “aislacionismo” científico defendido por algunos autores, le parece un gran error, ya que el estudio del movimiento humano debe enriquecerse de los métodos conquistados, y que han demostrado su eficacia, durante la evolución de las ciencias biológicas y humanas.

Estos autores subordinan el estudio científico de la actividad física a la “aplicación” de los métodos y conceptos de las ciencias biomédicas: “es cierto que el movimiento- actividad físicodeportiva – plantea problemas nuevos que no se dan en otros ámbitos: pero a esos problemas nuevos se les aplica la ciencia ya conocida- cuanta más mejor y venga de donde venga “. “Resumimos que: teniendo un objeto específico, que es el ejercicio físico, estamos apoyados por todas las ciencias y que lo deseable es la máxima aplicación científica, la mayor cantidad de aplicaciones, de todas las ciencias (capaces de ello) sobre el objeto de la actividad física” (1992:34-36).

Cagigal (1972) distingue cuatro grandes áreas científicas dentro de la Educación Física o Kinantropología:

<b>AREA A</b>	Anatomía Fisiología Bioquímica Biología muscular Etc..	Psicología Pedagogía Sociología Historia Filosofía
<b>AREA B</b>	Anatomía funcional aplicada al movimiento Fisiología del ejercicio Biomecánica Kinesiología Aprendizaje motor, etc..	Antropología, etc.. Psicología del agonismo Psicología del Deporte Pedagogía del Deporte Pedagogía del Juego de movimiento Sociología del Deporte Historia de la educación Física Homo ludens Agonisticus (Anthropos Agonistikos),etc.
<b>AREA C</b>	Deporte	Danza?
<b>AREA D</b>	Ciencias instrumentales	Cibernética Informática Bioquímica Electrónica Fotoquímica, etc. ...
<b>MUY VECINAS</b>	Medicina Deportiva Higiene preventiva Psicopatología de la competición, etc..	

Gráfico 4: Áreas científicas de la Educación Física (Cagigal, 1972)

El área A es el origen de todas las demás y está constituida por dos grupos de ciencias. Las áreas B y C del esquema son específicas de la Kinantropología o Educación Física, de las cuales B deriva de las ciencias madres biológicas y humanísticas.

Pedraz considera que no existe una solución unitaria , ya que nacería sesgada



en una u otra dirección: “el actual desarrollo y la diversificación metodológica en el estudio del movimiento humano hace insostenible la concepción de ciencia única, la concepción de objeto único de conocimiento para resolver el problema epistemológico y normativo de la actividad física. Y ello tanto si denominamos a dicho objeto “movimiento”, “actividad física” o “conducta motriz” (1988:47).

Para este autor la solución se encuentra en partir de una configuración de objetos múltiples, distintos y específicos, a veces superpuestos y a veces lejanos, de la actividad física:

		<b>desplazamiento</b>	
		<b>mecánico</b>	<b>estudiados</b>
<b>Ciencias de la</b>	<b>Des-confunde</b>	<b>proceso biológico</b>	<b>como “cosa”</b>
<b>Actividad Física</b>	<b>movimiento</b>	<b>trabajo (labor)</b>	<b>física</b>
<b>(Prisma)</b>	<b>en</b>	<b>deporte</b>	<b>biológica</b>
		<b>juego</b>	<b>psicológica</b>
		<b>danza</b>	<b>sociológica</b>
		<b>gimnasia</b>	<b>histórica</b>
		<b>mimo</b>	<b>pedagógica</b>
		<b>pantomima</b>	
		.....	

Pédraz (op.cit.) partiendo de la clasificación de las ciencias de la educación que hace Quintana (1983) clasifica las Ciencias de la Educación Física en dos grupos : “ciencias factuales y ciencias prácticas”:

<b>CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN FÍSICA</b>	<b>CIENCIAS FACTUALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historia de la Educación Física</li> <li>- Psicología de la Educación Física</li> <li>- Sociología de la Educación Física</li> <li>- Antropología de la Educación Física</li> <li>- Biología de la Educación Física</li> <li>- Filosofía de la Educación Física</li> </ul>	<b>CIENCIAS DE APOYO</b>
	<b>CIENCIAS PRÁXICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Didáctica de la Educación Física</li> <li>- Psicología del desarrollo motor</li> <li>- Psicología del aprendizaje motor</li> <li>- Educación Física escolar, diferencial, especial, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historia</li> <li>- Psicología general</li> <li>- Psicología evolutiva</li> <li>- Sociología general</li> <li>- Antropología Física y cultural</li> <li>- Ética</li> <li>- Pedagogía general</li> <li>- Estadística</li> <li>- Matemáticas</li> <li>- Física</li> <li>- Biología</li> <li>- Fisiología</li> <li>- Otras ciencias médicas</li> <li>- Otras ciencias de la actividad física o movimiento humano, las ciencias de la información y del deporte</li> </ul>

**Gráfico 5: Ciencias de la Actividad Física (Pedraz, 1988).**

Gutiérrez, Oña y Santamaría (1988) consideran, siguiendo a Schmidt (1982) que un acto motor puede ser abordado desde las siguientes perspectivas básicas:

- 1.- Física: p.e. estudiando la fuerza aplicada en un determinado movimiento.
- 2.- Química: p.e. estudiando las reacciones químicas que desencadena la contracción muscular.
- 3.- Biológica: p.e. estudiando las relaciones intercelulares que constituyen el sistema muscular.
- 4.- Psicológica: p.e. analizando los procesos comportamentales que se ponen de manifiesto en una respuesta motora.



5.- Sociológica: p.e. estudiando las repercusiones que sobre un grupo tiene una acción motora.

En el siguiente esquema se resume las áreas especiales, campos aplicados y técnicas aplicadas que se delimitan al decantarnos por una u otra aproximación:

<b>PERSPECTIVAS BÁSICAS</b>	<b>“MOTRICIDAD” ÁREAS ESPECIALES</b>	<b>ÁREAS APLICADAS</b>	<b>TÉCNICAS APLICADAS</b>
FÍSICA	- BIOMECÁNICA	-Cinematica -Dinámica	Análisis de la técnica deportiva
QUÍMICA	- ERGONOMIA	-Fisiología del ejercicio - Medicina deportiva	Técnicas biológicas de control del entrenamiento
PSICOLOGÍA	- COMPORTAMIENTO MOTOR	-Control motor -Desarrollo motor	Modificación de conducta competitiva
SOCIOLOGÍA	- SOCIOLOGÍA DE LA MOTRICIDAD	-Antropología del juego -Sociología del juego -Historia del deporte	Técnicas de enseñanza

**Gráfico 6: Organización conceptual de los campos científicos de la motricidad (Gutiérrez, Oña y Santamaría 1988).**

Para estos autores la ciencia es una organización con distintos niveles interrelacionados, desde componentes más generales a otros más específicos y aplicados. En el primer extremo se sitúan las perspectivas básicas que constituyen las “Ramas de la ciencia” y en el otro extremo las técnicas aplicadas, ocupando el espacio intermedio las “ciencias especiales”. El tratamiento científico de la actividad física pasa por aplicar las “Ramas de la ciencia” para que de esta aplicación se deriven ciencias especiales: Biomecánica, Ergonomía,...., y a partir de ellas numerosas ciencias y técnicas aplicadas.

En ningún momento se plantean que el acto motor tenga entidad suficiente como para ser protagonista de una perspectiva básica.



Hernández Moreno (op.cit.) revisando la bibliografía especializada propone una clasificación de las ciencias de la actividad física en la que se reflejan las tendencias más importantes:

<b>CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA (Puntos de vista)</b>	<b>BIO-FÍSICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biomecánica</li> <li>- Kinesiología</li> <li>- Kinantropometría</li> <li>- Fisiología</li> <li>- Fisiología del ejercicio</li> <li>- Etc..</li> </ul>
	<b>COMPORTAMENTAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psicología de la actividad física</li> <li>- Sociología de la actividad física</li> <li>- Comunicación Práctica</li> <li>- Aprendizaje motor</li> <li>- Desarrollo de habilidades y destrezas</li> <li>- Etc..</li> </ul>
	<b>CULTURAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias del deporte</li> <li>- Didáctica de la Educación Física</li> <li>- Evaluación</li> <li>- Pedagogía de la actividad física</li> </ul>

**Gráfico 7: Clasificación de las Ciencias de la Actividad Física (Hernández Moreno , 1990).**

Sin embargo algunas de estas ciencias son resultado de la diversificación de ciencias más generales como la Psicología o Pedagogía que han llegado a constituir ramas autónomas como la Psicología de la actividad física. Otras disciplinas han integrado el mundo de la actividad física como campo que ha entrado ha formar parte de su campo de estudio como la Biología o la Fisiología. Y por último otras han dado importancia al fenómeno deportivo y su estudio se ha constituido en pilares básicos para el progreso en este campo.

Como vemos ninguna de estas ciencias tiene en cuenta la especificidad de la actividad física y de acuerdo con Parlebas (1987) la actividad física debe encontrar sus justificaciones en sí misma, y no en el aspecto de compensación con respecto a otras disciplinas.

Amador (op.cit.) realiza también una pormenorizada revisión de la situación actual de las Ciencias de la Actividad física y el deporte tomando como punto de partida el trabajo de Schmitz publicado en la revista alemana “Die Leibeserziehung” en 1964 y reproducido en España por la revista “Citius, altius, Fortius” en 1965, diferenciando las siguientes tendencias:

1.- Negación del estatus científico autónomo:

A.- Negación con pronóstico esperanzado de cambio de la situación: Neuman (1934) Que habla de que todavía “no existe una ciencia del ejercicio físico”, Schmitz (1965) que habla de “una enseñanza técnica” y O. Gruppe (1964) que resume la cuestión con un “ni sí, ni no”.

B.- Admisión del carácter científico pero encuadrado dentro de las ciencias Tradicionales:

- Dentro de las ciencias de la educación o en la pedagogía:

AUTOR	AMBITO DISCIPLINAR	INCLUIR EN
Englert (1935)	Ciencia de la educación corporal	Pedagogía
Meinel (1953)	Teoría de la educación corporal	Pedagogía
Goeldel (1955)	Enseñanza de la Educación Física	Campo científico educativo
Lukas (1956)	Educación corporal	Ciencia de la educación
Groll (1957)	Teoría del ejercicio física	Ciencia de la educación
Paschen (1961)	Ciencia del Deporte, del ejercicio físico	Pedagogía
Gruppe (1964)	Educación Física	Ciencia de la educación

**Gráfico 8: Situación actual de las Ciencias de la A.F. y del deporte dentro de las ciencias de la educación o en la pedagogía (Amador, 1994)**

- Dentro de las ciencias sociales: Wonnerberger (1954), Neugebauer (1954), Roblitz (1955), Shuster (1957), Stiehler (1957), Wohl (1956), ....

2.- Tendencias a un campo científico independiente:



A.- Independencia relativa: como grado anterior a una disciplina autónoma: Meinel (1957), Recla (1960).

B.- Intentos de determinar la independencia del campo de la actividad física determinando el objeto de estudio propio.

AUTOR	CIENCIA	OBJETO
Muller (1928)	Ciencia de los ejercicios físico	La enseñanza del movimiento
Zeuner (1934, 1954 y 1959)	La educación del movimiento	El hombre como ser móvil y capaz de autoconocimiento
Diem (1953)	Ciencias del deporte	El hombre en movimiento
Shaffer (1960)	Ciencias del ejercicio físico	El movimiento del hombre
Paschen (1961)	Deporte y Educación Física	El hombre y su movimiento
Meinel (1957)	Cultura corporal y del Deporte	La enseñanza del movimiento
Groll (1957)	Teoría de la Educación Física	El fenómeno cultural y el problema de los ejercicios físicos
Nattkamper(1965)	Ciencias del Deporte	La enseñanza del Deporte
Stranani (1962)	Ciencias de la educación corporal	La educación corporal

**Gráfico 9.- Situación actual de las Ciencias de la A.F. y del deporte integradas en la tendencia a un campo científico propio (Amador 1994)**

Como remate de este estudio Amador (op.cit.) citando a Schmitz (1965) destaca como conclusiones las siguientes:

1.- La diversidad e inseguridad de la terminología utilizada para la denominación de la disciplina.

2.- La determinación científico-teórica del objeto en que se apoyan:

- El movimiento en sí.
- En el hombre como ser móvil.

Es evidente que todas estas clasificaciones integran una relación de ciencias



“aplicadas” y no una ciencia “específica” con un objeto formal de estudio específico y con un soporte teórico y unos fundamentos metodológicos y científicos que pueda avalar dicha ciencia.

Esto no nos debe hacer caer en el error de despreciar todas estas “ciencias aplicadas” porque una vez determinada la especificidad de la actividad física podremos apoyarnos en otras ciencias para un mayor progreso.

Amador (1996) sintetiza en cuatro apartados las principales críticas que podríamos establecer a todas estas propuestas:

- Un aumento de definiciones y denominaciones que no ha sido asumido por los profesionales de la actividad física y el deporte.
- El desacuerdo en asumir una disciplina única como consecuencia de partir de ámbitos referenciales y conceptuales muy divergentes.
- El desarrollo de la concepción pedagógica de la Educación Física ha contribuido a su consideración como método y no como ciencia propia.
- El desarrollo tecnológico, y su aplicación a la investigación en el campo del deporte y la actividad física, ha llevado a consolidar el término “Ciencias del deporte”, lo que se contrapone con la intención epistemológica de acuñar un descriptor único.

En total consonancia con las anteriores palabras de Amador creemos que cualquier intento de dotar de carácter científico al ámbito de la actividad física y el deporte debe de partir de dos supuestos básicos: independencia y especificidad. Independencia frente a otras ciencias que ya estudian la actividad física y el deporte pero desde perspectivas diferentes y especificidad en torno al objeto que esa ciencia estudie.

En las páginas siguientes vamos a analizar la propuesta que, a nuestro juicio y hasta la actualidad, supone el intento más exitoso de cumplir estas expectativas. Nos referimos a la Praxiología Motriz de Pierre Parlebas que intenta superar todos estos handicaps creando una “Ciencia de la acción motriz “ que de salida a todos los interrogantes planteados desde estas páginas .

### 3.2.- HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PARADIGMA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTES.

Partiendo de Kuhn (1971) el paradigma es un esquema de interpretación básico, que comprende supuestos teóricos generales, leyes y técnicas que adopta una comunidad concreta de científicos. Kuhn (1971) también denomina al paradigma “matriz disciplinar” que define como un conjunto de elementos ordenados de varios tipos, que al ser especificados, influyen en la ciencia y en la tecnología. La aparición de un determinado paradigma afecta a la estructura de un grupo que practica un campo científico concreto<sup>11</sup>.

El mismo autor (1971) afirma que la teoría, la investigación y la acción científica están sujetas a las normas que se derivan de un paradigma, y que este se convierte en requisito previo para la elaboración de una ciencia normal.

Como dice Amador (op.cit.) cualquier disciplina científica debe de definir el o los paradigmas por los que deben de guiarse la producción de saberes y conocimiento, no es posible desarrollar una ciencia sin paradigmas.

Estamos de acuerdo con este autor que la creación de paradigmas específicos de nuestro campo de acción: la actividad física y el deporte, es una de las grandes lagunas con las que nos enfrentamos en nuestra área<sup>12</sup>. Para este autor la Educación Física han dependido de los paradigmas que se han desarrollado con

---

<sup>11</sup> .- Khun (1971) distingue los siguientes pasos en la elaboración de una ciencia, que como veremos son bastante ilustrativos si los aplicamos a nuestra área de acción:

- a).- Preciencia: se caracteriza por un total desacuerdo habiendo tantas teorías como estudiosos del tema.
- b).- Paradigma: Surge cuando existen acuerdos de fondo entre los científicos sobre los principios de hacer ciencia, convirtiéndose en un modelo de acción y reflexión para hacer ciencia.
- c).- Ciencia normal; surge al aplicar el paradigma vigente, en circunstancias normales. Implica la existencia de un paradigma consensuado que al ser aplicado permite la aparición de nuevos elementos científicos y el progreso de esa ciencia.
- d).- Crisis: aparece cuando la existencia de una o varias anomalías hacen emerger un nuevo paradigma, los dos paradigmas compiten por su estatus científico .
- e).- Revolución científica: ante una situación de crisis generalizada el paradigma emergente confirma su viabilidad implicando una ruptura cualitativa con el anterior.

<sup>12</sup> .- Hay que destacar en el intento de llenar este vacío, la contribución del Grupo de estudios e investigaciones praxiológicos de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria plasmada en el documento “Hacia la construcción de un paradigma en praxiología motriz: objeto, campo, clasificación e ideologías” (1998).



carácter general en educación en el presente siglo<sup>13</sup>.

Amador (op.cit.) citando a Sparkes (1993) compara los tres paradigmas vigentes en psicología y educación con los tres paradigmas que están condicionando la investigación en educación Física:

- El paradigma positivista: que se corresponde con el paradigma conductual.
- El paradigma interpretativo: que se corresponde con el paradigma cognitivo.
- El paradigma crítico que se corresponde con el paradigma ecológico-contextual.

SUPUESTOS Y PREMISAS	PARADIGMAS (marco interpretativo)		
	Positivista	Interpretativo	Crítico
<b>Ontología</b> (la realidad es..)	Externa-realista (tangible)	Interna-idealista realitivista (el significado es creado socialmente)	Externa-realista o Interna-idealista
<b>Epistemología</b> (el conocimiento es..)	Objetiva dualista (separación del observador respecto a lo observado)	Subjetivista interactiva (estrecha relación entre el observador y lo/os observado/os)	Sujetivista interactiva (estrecha relación entre el observador y lo/os observado/os)
<b>Metodología</b>	Nometético, experimental, manipulativo (grandes muestras)	Ideográfico, hermeneútico, dialéctico (pequeños grupos, individuos, casos)	Ideográfico, participativo, transformador
<b>Intereses</b> (de la comunidad científica)	Predicción y control (técnico) (la verdad se genera y valida técnicamente)	Comprensión e interpretación (práctica) (la verdad se valida y acuerda socialmente en la acción)	Emancipación (crítica y liberación)

**Gráfico 10: Supuestos de los paradigmas positivista, interpretativo y crítico (Sparkes, 1993) (tomado de Amador, 1994)**

Para Amador la Praxiología Motriz, ciencia de la acción motriz de la que hablaremos a continuación, tiene su soporte epistemológico en la Lingüística

<sup>13</sup> .- Los paradigmas fundamentales vigentes en psicología y educación en el siglo XX son tres: Paradigma conductual, Paradigma Cognitivo, Paradigma ecológico-contextual.



Estructural, la Semiología, la Teoría de los Juegos y la Matemática descriptiva y considera dos importantes paradigmas: *el estructuralista-funcional y el comunicacional*.

Gracias al primero, el estudio de los juegos deportivos puede ser abordado como estructuras sistémicas, es decir fragmentados en unidades simples, descriptibles y combinables según reglas que proporcionan la clave para comprender la reglamentada naturaleza de los mismo. Gracias al segundo podemos analizar y comprender la naturaleza de las interacciones de unos elementos con otros (jugadores ente si, jugadores con el entorno físico y con el entorno humano..).

Para Serrano y Navarro (1995) la Praxiología al investigar manifestaciones individuales y colectivas de la conducta motriz humana tendrá que tener en cuenta los paradigmas que existen sobre ella y apoyarse en alguno. Para ambos autores la Praxiología Motriz como paradigma guarda relación con la *Teoría de los sistemas* y con el *paradigma ecológico*. Su relación con este último se debe a que la Praxiología es una ciencia que se plantea el estudio de la conducta motriz, aunque con algunas diferencias conceptuales respecto al sentido que se expresa en la ecología de las conductas de acuerdo con el paradigma ecológico. La Praxiología debería asumir el paradigma más adecuado en función de los objetivos que se plantee, y en base a este disponer de diversidad de métodos cuantitativos o cualitativos.

Rodríguez Ribas, en su exhaustivo estudio sobre la ideología praxiomotriz, en el capítulo cuarto de su tesis doctoral (op.cit.: 48) señala, citando a García Ferrando, que “la pluralidad de perspectivas es, ante todo, una exigencia epistemológica y metodológica”.

El encuentra en los fundamentos teóricos y metodológicos de la Praxiología motriz referencias a múltiples perspectivas y teorías entre las que destacamos<sup>14</sup>: el Positivismo, el Racionalismo crítico, el realismo, al perspectiva Aristotélica, la Hermeneútica, la Fenomenología, el Estructuralismo, el Funcionalismo, el Evolucionismo, el Materialismo, el Conductismo, el Cognitivismo, las Tendencias

---

<sup>14</sup>.- Nos limitamos a una enumeración de las más importantes, ya que un estudio detallado se aleja de los objetivos de esta tesis. Para un análisis en profundidad remitimos al lector al realizado por

ecológico-contextuales, la Cibernética, la Teoría de los sistemas, La Teoría de la decisión y el juego, la Teoría de los grafos, la Teoría del signo y la comunicación, la Teoría de conjuntos, la Teoría de la acción y el Construccinismo.

### 3.3.- HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PARADIGMA EN LA CIENCIA DE LA ACCIÓN MOTRIZ O PRAXIOLOGÍA MOTRIZ<sup>15</sup>

La Praxiología motriz fue propuesta por Parlebas en 1981 con la publicación de la obra “Contribution à un lexique commenté en science de l’action motrice”. Es definida por su creador (1981:1-3) como “la ciencia de la acción motriz, especialmente de las condiciones, los modos de funcionamiento y de los resultados de su puesta en funcionamiento”. En esta definición Parlebas (1981:3) entiende por acción motriz “ el proceso de desarrollo o puesta en acción de las conductas motrices de uno o varios sujetos actuando en una situación motriz determinada “.

Lagardera (1995) enfatiza claramente la importancia que parlebas otorga a la acción motriz que para él se constituye en la unidad de significado esencial sobre la cual edifica todos sus postulados. Para esta autor “la praxiología motriz centra sus preocupación disciplinar en el estudio científico de las acciones motrices” (1995:3)

Para el Grupo de estudios e investigaciones praxiológicas de Las Palmas (1999) Parlebas adopta una orientación epistemológica al proponer la Praxiología como una ciencia de la acción motriz, y abarcar aspectos como el objeto y el campo de estudio, las clasificaciones, la terminología, los fundamentos metodológicos, la ideología y las posibles aplicaciones de los conocimientos de la Praxiología Motriz.

---

Rodríguez Ribas (1997) en su tesis doctoral.

<sup>15</sup> .- Parlebas acuña el término *praxiología* para referirse a su Ciencia de la acción motriz, pero con posterioridad el Grupo Praxiológico de Lleida (1990) lo sustituirá por el de *praxeología*. Esta modificación no es refrendada por Amador (1994) que estima que la razón de la sustitución de la “e” por la “i” para Amador (1994) no está fundamentada ya que se produce sin explicar su etimológica .

Sin ánimo de entrar en conflicto vamos a utilizar la acepción “Praxiología” para cualquier referencia sobre la Praxiología de Parlebas, ya que nos parece que la discusión se reduce a un tema de forma y no de fondo.



La acción motriz sería el objeto de estudio de la Praxiología. Este objeto es lo que le da a la Praxiología según Parlebas una especificidad como disciplina con una identidad diferente respecto a otras ciencias que estudian la actividad física.

En ella Parlebas distingue dos componentes un subjetivo y no observable: la conducta motriz, y otro objetivo y observable: el comportamiento motor. Sin embargo Para Lagardera (1995) el concepto de acción motriz es mucho más amplio que el de conducta motriz o comportamiento motor ya que ambos hacen referencia a un sujeto concreto que actúa en un situación concreta. La acción motriz para este autor es “una propiedad emergente del sistema, aquello que ve el observador, toda una secuencia de acciones de juego producto de una compleja trama de relaciones estrastructurales, por lo tanto se trata de una unidad de significación elemental si concebimos como es el caso de la praxiología, a los juegos deportivos como sistemas praxiológicos” (1995:4).

De acuerdo con esta definición dos equipos de baloncesto que se enfrentan en un partido, un atleta que recorre una distancia lo más velozmente posible o una gimnasta que evoluciona en el tapiz durante la realización de un ejercicio tienen todos un factor en común: están realizando un acción motriz. La finalidad de esta ciencia de la praxis motriz es dirigir un estudio coherente y unitario reagrupando todos los datos pertinente concernientes a este objeto específico<sup>16</sup>.

La originalidad de el planteamiento de Parlebas radica en el objeto de estudio de la Praxiología, es decir la acción motriz, que hasta aquel momento no había sido tenido en consideración por ninguno de los autores estudiados. La ciencia de la acción motriz pretende estudiar todo tipo de prácticas motrices ya que todas tienen como denominador común el ser manifestaciones de acciones motrices.

Este cambio en el objeto de estudio permite reclamar la independencia del estatus científico de la praxiología motriz frente a otras ciencias que estudian otros elementos de la actividad deportiva<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> .- El Grupo Praxiológico de Lleida (1992) con Lagardera a la cabeza, al estudiar la acción motriz se centra no en el agente humano que se mueve, sino en el agente humano que toma decisiones. De tal forma que la acción del agente es por sí misma lo suficientemente significativa para no necesitar el adjetivo motriz, que según ellos tiende más a la confusión que a la especificidad.

<sup>17</sup> .- Serrano (1996) se manifiesta en contra de la idea de la especificidad del objeto, y en consecuencia



La Praxiología motriz “supone un esfuerzo de construcción teórica de un objeto específico: la acción motriz” (Delaunay, 1980: 11).

“Con la Praxiología motriz pretendemos aproximarnos al conocimiento de los juegos y deportes desde una perspectiva nueva por cuanto no ha sido abordado hasta hoy por las ciencias conocidas, lo que ya en sí mismo le otorgaría la pertinencia operativa necesaria” (Amador, 1994:183).

“La Praxiología motriz o ciencia de la acción motriz pretende simplemente estudiar la acción específicamente motriz que tiene sentido y realidad en la puesta en juego corporal, en la actualización de las Conductas Motrices” (Hernández Moreno, op.cit.: 23).

Rodríguez Ribas en su tesis doctoral (op.cit.:83) entiende la Praxiología Motriz como “aquella disciplina con pretensiones científicas y tecnológicas, que se ocuparía del estudio de las acciones humanas”.

Lagardera (1993:75) define la Praxiología “como la ciencia que se dedica a al estudio sistémico de las condiciones y normas de la acción o praxis humanas”<sup>18</sup>.

Según Smolimowski (Lagardera, 1994) la Praxiología no es sólo una ciencia descriptiva sino que es también una disciplina normativa ya que trata de establecer normas para la acción eficaz y hace uso de un sistema de valores (radicalmente distintos a otro tipo de valores como los éticos o estéticos) que asigna a las diversas acciones.

---

de la autonomía científica de la praxiología, en base a dos justificaciones:

- Si la praxiología defiende la independencia del objeto de estudio, la acción motriz, en base a una segregación de una porción del objeto, esto supondría que la praxiología sólo estudiaría una parte del hombre, su conducta motriz, y el resto sería estudiado por otras ciencias.
- Si la praxiología defiende la independencia del objeto en base a una nueva concepción del mismo, reclamando para sí todo el estudio del objeto, el conocimiento de toda la realidad del mismo sería incompleto.

<sup>18</sup>.- Recordamos que para este autor y el Grupo Praxiológico de Lleida (1992) los términos acción y praxis llevan implícitos el componente motriz por lo que supone una redundancia su utilización. Amador (1994) en su Tesis Doctoral rechaza este argumento al negar por un lado la analogía de los términos “motriz” y “praxiología” que para él es un término nuevo, y por el otro porque sin el calificativo de motriz cualquier acción humana (construir un edificio, comer,...) estaría dentro del objeto de estudio de la Praxiología, con la consiguiente pérdida de especificidad y pertenencia científica.

En cuanto al paradigma defendido por Parlebas al crear su ciencia de la acción motriz Lagardera (1995) considera que el paradigma de referencia es el **Paradigma sistémico-estructural**, ya que considera la concepción de todos los juegos deportivos como sistemas praxiológicos formados por un conjunto de elementos que interaccionan unos con otros, conformando una realidad dinámica, e interactiva. Como todo sistema vivo, de acuerdo con la Teoría general de los sistemas (Bertalanffy 1980) se constituye como un sistema abierto y en constante interacción e intercambio con el entorno.

“Todo juego deportivo es un sistema. En él están en interacción los jugadores entre sí, los jugadores con el entorno físico (eventualmente con el entorno humano de los árbitros, entrenadores y espectadores).”(Parlebas, 1988: 65).

Para Parlebas esta afirmación sólo tendrá sentido “con la construcción de modelos de interacción reproducidos y verificables, a ser posible matematizados” (Parlebas, 1988:67).

Lagardera (1995), aplicando el concepto de autorreferencia (Luhmann 1990, 1003) a los sistemas praxiológicos, considera que estos son a la vez sistemas abiertos e interactivos con el entorno y generador de relaciones intrasistémicas que los diferencian de este. De esta forma todo sistema praxiológico puede estudiarse desde tres perspectivas:

- a) Como entidad propia estudiando sus rasgos pertinentes y relaciones estructurales, es decir desde la perspectiva de su lógica interna.
- b) Como entidad abierta en función de las interacciones que mantiene con su entorno, es decir desde la perspectiva de la lógica externa
- c) Con un planteamiento genérico es decir tanto desde su lógica interna como desde su lógica externa

Para Rodríguez Ribas en la Praxiología Motriz de Parlebas se pueden encontrar aspectos recogidos de varias líneas paradigmáticas: el positivismo, la fenomenología, el estructuralismo, el cognitivismo, y utiliza diversas teorías para fundamentar sus concepciones como la teoría de sistemas, la teoría del signo, la



teoría de la acción, la teoría de conjuntos y la teoría de juegos.

Por último el Grupo de estudios e investigaciones de Las Palmas (1998) considera que la Praxiología se encamina hacia una perspectiva “*estructural sistémica de segundo orden desde una Praxiología construccionista*” (1998:12) y proponen que el paradigma praxiológico debe evolucionar de acuerdo con las siguientes alternativas:

- Continuar con la tendencia estructural-sistémica.
- Introducir con más énfasis la teoría de la acción (Praxiología) con fundamentos semióticos y fenomenológicos
- Explicar las actividades físicas desde una teoría de los sistemas de segundo orden, donde el observador se incluya en el sistema observado
- Utilizar también aportaciones del construccionismo (o construccionismo social o constructivismo) donde el agente se encuentre en una dinámica de influir sobre las condiciones que a su vez influyen en sus acciones.

El término “praxiología” parece ser que es acuñado por primera vez por Espinas (Hernández Moreno, 1990 y 1994) en un artículo publicado en 1890 y titulado “Les origines de la technologie” que apareció en la revista “Revue philosophique”. En este artículo dicho autor, según Daval (1963), “examina las condiciones y las reglas de la eficacia de la acción” (Parlebas, 1981:3).

Hernández (1990) cita estudios posteriores de Baudouin (1941), Parsons y Shill (1951), Boudon (1979) que van a desarrollar desde diferentes perspectivas esta teoría de la acción o praxiología.

Baudouin define a la Psicología como “una ciencia de la acción” (Amador, op.cit.). Parsons y Shill en su obra “Hacia una teoría de la acción” señalan la acción como objeto de las ciencias sociales, culminando esta perspectiva sociológica R. Boudon que define la Sociología como “una teoría general de la acción”.



Para Rodríguez Ribas (op.cit.) siguiendo Skolimowski (citado por J. Ferrater 1980) hay varios autores que destacan por su intento de construir un “sistema praxiológico”, (Dunoyer, Bordau y Martin), aunque todos ellos en estudios relacionados con temas laborales.

Rodríguez Ribas destaca en su tesis como precursor de la Praxiología a A. Espinas (1987) en su libro “Les Origenes de la technologie”. Destaca también como autores relacionados con el tema de la Praxiología a Bogdanov, Kotarbinski y Skolimowski.

Con perspectivas diversas Rodríguez Ribas (op.cit.) menciona la filosofía de la praxis (perspectiva marxista) de Sánchez Vázquez, y las tendencias estructuralistas de Moles y Rohmer (1983) y a Bunge en teoría de la ciencia.

Sin embargo para Amador (1994), Parlebas niega cualquier utilización anterior de este término, considerando como erróneas todas las interpretaciones que hemos mencionado (a excepción de Barbu (1970) quien utiliza este término en una obra titulada “El arte de la guerra y la Praxiología matemática”).

Para una mayor comprensión de este término Hernández Moreno (1990) propone recurrir a Daval (1982) y analizar la distinción que este autor realiza entre ciencia DEL actor y ciencia PARA el actor.

En el primer caso, en la ciencia Del Actor, “se estudia el exterior de los fenómenos de la acción tal y como lo haría una ciencia de la naturaleza” (1990:15), en contraposición en el segundo, en la ciencia Para el actor “se tiende a prever los medios de la acción más eficaz en provecho de un individuo actuando en una situación precisa”(1990:15).

Trasladando esta matización al campo de la actividad física o más concretamente la acción motriz Hernández Moreno encuentra dos posibles concepciones de la Ciencia de la acción:

1.- Concebir una ciencia de la acción de una forma similar a Parsons (1951) en “vers une theorie général de l’action”, en cuyo caso la Praxiología motriz se convertiría en una ciencia que investiga la inteligencia y todo el campo de la motricidad sin su aplicación práctica.

2.- Concebir la existencia de una ciencia o tecnología científica que esté al servicio del sujeto en situación, es decir del individuo que está actuando (tal y como lo entiende Espinas). Para Hernández Moreno esta última concepción es la que corresponde al campo de la Teoría del entrenamiento deportivo y del comportamiento motor o práxico, que sería válida para entrenadores y practicantes.

La ciencia de la acción motriz debe necesariamente unir estas dos perspectivas según Hernández Moreno ya que, por un lado debe de estudiar los fenómenos externos, y por otro al individuo actuando sujeto a las exigencias de una tarea concreta, superando el eterno conflicto que aún existe en nuestro ámbito de trabajo, el de oponer la teoría y la práctica.

Serrano y Navarro (1995) tras una revisión de las obras de Parson y de Boudon encuentran coincidencias en el lexema que denomina el objeto de estudio de la praxiología: la acción motriz. Los demás elementos, el objeto, el paradigma y el método de ambos son muy diferentes a los defendidos por la Praxiología. Para ambos autores es Parlebas el primer autor que propone formalmente la Praxiología motriz como una nueva disciplina científica.

Para Amador (1994) no es necesario recurrir a la etimología del término praxiología motriz, ya que al ser concebido como ciencia de la acción motriz y no como teoría, Parlebas está creando un neologismo.

Rodríguez Ribas (op.cit.) propone un nuevo término para utilizar como sinónimo de Praxiología motriz, **La Praxiomotricidad**, especialmente indicado cuando deba de combinarse con otros conceptos por adjetivación. Así mismo propone el término para referirse a la acción motriz o a la praxis motriz **praxiomotor o praxiomotriz**.

Para este mismo autor la obra de Parlebas, a pesar de las críticas y reticencias que ha provocado presenta 3 grandes aportaciones al área en la que nos desenvolvemos:

- Define la Praxiología motriz como ciencia de la acción motriz, diferenciándola de la Educación Física que él define como “Pedagogía de las conductas motrices” (Parlebas, 1987:6).
- La clasificación de los juegos deportivos desde una perspectiva estructuralista ha sido ampliamente aceptada.
- La aportación de los “universales” como modelos operativos, comunes a los juegos deportivos sociomotores.

La Praxiología Motriz aunque ha tenido un rápido desarrollo en las dos últimas décadas, sobre todo en nuestro país donde un nutrido grupo de estudiosos del deporte y la actividad física han profundizado en los postulados de Parlebas, también ha recibido críticas. Entre los autores con un posicionamiento más crítico frente a la Praxiología cabe destacar a Serrano y Navarro (1995) y Serrano (1996).

Para Serrano y Navarro (1995) el carácter científico de la Praxiología es bastante discutible por varias razones:

- El carácter de universalización (publicación en revistas especializadas, tratamiento permanente en foros científicos y su incorporación como descriptos en los círculos de documentación científica, entre otros) necesario en una ciencia no ha sido todavía alcanzado por la Praxiología.
- Para alcanzar el estatus científico no llega con la existencia de un objeto, aún en el caso de que este estuviese perfectamente conceptualizado, sino con la creación de una teoría general.

Nos gustaría terminar este apartado con las palabras de Rodríguez Ribas en su tesis doctoral (op.cit.:214), con las que estamos totalmente de acuerdo por el grado de precisión y medida que alcanzan, en relación al nivel de desarrollo de la Praxiología motriz como ciencia: “Sostenemos, por tanto que **la Praxiología motriz actualmente es “una propuesta teórica con pretensiones científicas”**, refiriéndose científicas al formato y proceder interno de las investigaciones y de los fundamentos



asentados. A mediados de los noventa, la **Praxiología motriz es un proyecto de ciencia, es una protociencia.**”

Este mismo autor en otro capítulo de sus tesis (op.cit.:235) propone, siguiendo el ejemplo de la antropología, para una mejor organización del conocimiento, tres niveles para la creación y distribución de los conocimientos praxiomotores en función de su grado de abstracción:

- La “**Praxiografía motriz**” se corresponde con el nivel de observación, ordenación y descripción de las situaciones praxiomotrices.
- La “**Praxiología motriz**” se corresponde con el nivel de establecimiento de conclusiones teóricas y tendencias inductivas y deductivas.
- La “**Praxiosofía motriz**” se corresponde con el nivel de fundamentaciones filosóficas y epistemológicas.

Rodríguez Ribas (op.cit.), aunque defiende la exclusividad de los estudios praxiológicos, considera necesaria la relación interdisciplinar bidireccional, y por ello distingue dos niveles de conocimiento:

- La “**Praxiomotricidad situacional**” o la parte de la Praxiología motriz que se ocupa de los conocimiento exclusivos de la misma, es decir que estudia la lógica interna de las situaciones praxiomotrices.
- La “**Praxiomotricidad contextual**” o la parte de la praxiología que comparte los conocimientos exclusivos de la Praxiología con los conocimientos de otros saberes y ciencias. Es decir se estudia la lógica externa a una situación praxiomotriz.

También diferencia en función de la intención de las investigaciones otros dos conceptos:

- La “**Praxiomotricidad básica**” que integra el corpus de conocimiento que procede de investigaciones básicas.
- La “**Praxiomotricidad aplicada**” que es aquella Praxiomotricidad contextual

cuyo objetivo es profundizar en la explicación y resolución de problemas en ámbitos de intervención concretos.

Nos gustaría resaltar que el objetivo de esta tesis doctoral, entendida como aplicación de los conceptos básicos de la Praxiología a un campo de intervención concreto, se encuentra en esta parte de los conocimientos de la Praxiomotricidad aplicada.

### 3.4.- EL OBJETO DE ESTUDIO DE LA PRAXIOLOGÍA MOTRIZ:

La definición de un objeto de estudio único y específico es uno de los aspectos básicos para que una disciplina sea considerada como ciencia. En Educación Física este ha sido uno de las controversias que más polémica ha generado ya que la decantación por uno u otro objeto ha significado generalmente todo un posicionamiento en torno a este tema<sup>19</sup>.

P. Parlebas (1981) establece que el objeto de estudio de la Praxiología Motriz es la **acción motriz**. Ya hemos visto que para este autor la acción motriz es el proceso de realización de las conductas motrices de uno o varios individuos actuando en una situación motriz determinada. Esta acción motriz se manifiesta en comportamientos motores observables unidos a un contexto objetivo.

Para Hernández Moreno (1993) este comportamiento se desarrolla sobre un

---

<sup>19</sup>.- Para Serrano (1996:35) el acceso a nuevos conocimientos dentro del campo de la ciencia actual se encuentra mediatizado por los conceptos, no por el objeto. Citando a Mayntz (1985) "El investigador no se enfrenta con una realidad en sí cualquiera, sino con un mundo empírico preformado mediante conceptos (...). No experimentamos el objeto de una manera inmediata sino que lo aprehendemos de una manera consciente y distanciada en la medida que le damos un nombre y lo ordenamos conceptualmente (...). Esta mediación conceptual entre el sujeto y el objeto de la experiencia es "conditio sine qua nom" del proceso epistemológico de la ciencia".

Para evitar el riesgo de que de una discusión sobre el objeto se pase a una discusión semántica el autor plantea que los conceptos actuales y futuros que se propongan en nuestro ámbito tengan relación con fenómenos estrechamente ligados a nuestro objeto y que se tenga una concepción

conjunto de datos subjetivos (emociones, relaciones, anticipaciones, decisiones, etc..), por lo que debe usarse el adjetivo *motriz* y no únicamente el término *acción*. Ya hemos visto que el Grupo Praxiológico de Lleida prefiere su supresión por considerarlo una redundancia dado que por sí sólo el término *acción* es suficientemente significativo.

Rodríguez Ribas (op.cit.:315), un integrante del grupo de Las Palmas, insiste en considerar como rasgo diferenciador de las acciones motrices respecto a otro tipo de acciones es que “las praxis motrices se conducen según objetivos motores”.

El mismo autor utiliza el término **teleo-motriz** en referencia a que las acciones motrices persiguen metas de carácter motriz como derribar a un contrario, conducir un móvil de una forma determinada, y es este aspecto teleomotor el que otorga especificidad a la Praxiología motriz. Esta concepción de las acciones motrices lleva al autor a definir la Praxiología motriz como (op.cit.:318) la disciplina científica que “estudia aquellas acciones que muestran objetivos que se dirigen directamente a la motricidad de las personas”.

El campo de estudio de la Praxiología de acuerdo con el planteamiento de Parlebas, para Rodríguez Ribas es el conjunto de situaciones motrices y el contexto que las rodea. Parlebas (op.cit.:220) define la situación motriz como “conjunto de elementos objetivos y subjetivos que caracterizan la acción motriz de una o varias personas que, en un medio físico determinado, realizan una tarea motriz”.

Para poder estudiar la situación motriz, lugar y momento en el que tiene lugar una acción motriz, es necesario analizar los “rasgos pertinentes” (Parlebas, op.cit.) de esa tarea que serían (Rodríguez Ribas, op.cit.): las limitaciones espaciales, temporales, de los objetos y máquinas, la manera de utilizar todos esos elementos, las condiciones de ejecución corporal, número de participantes y tipos de relaciones entre ellos y las formas de éxito o fracaso..

Para Rodríguez Ribas esta formulación de las situaciones motrices como campo de estudio de la Praxiología supone un planteamiento de gran interés por:

- Al definir las como un conjunto abierto de situaciones que reúnen determinadas

---

flexible del objeto. Creemos que la praxiología ha superado en gran medida estas dos proposiciones.



características, se evita una enumeración de prácticas físicas, y se pueden incluir toda la variedad de prácticas que integran el espectro de la actividad física; las ya existentes y las que están por existir.

- Permite la comparación de aspectos generales o de aspectos concretos de las situaciones motrices, sin tener que referirse a prácticas físicas concretas.

Como aspectos negativos Rodríguez Ribas señala la falta de un criterio de pertinencia, suficientemente explicitado, que permitiera limitar el campo de estudio específico y exclusivo de la Praxiología motriz.

El grupo de estudios praxiológicos de Lleida centra sus trabajos en el intento de ser capaces de definir (1993:22) “que es aquello que nos ocupa y que nos preocupa”, tomando como punto de partida, en primera instancia, describir y conceptualizar con la mayor precisión el objeto de la Praxiología. Este grupo da su propia definición de la Praxiología: “podemos otorgar el nombre de Praxiología a la ciencia que se dedica a estudio sistemático de las condiciones y normas de la acción o praxis humana” (1993:25) .

Para estos autores la praxiología ofrece la posibilidad de estudiar las prácticas deportivas desde dentro, basándose en análisis y estudios intrasistémicos, de forma que proporcionen un conocimiento específico, de naturaleza muy diferente al ofrecido hasta ahora por las ciencias aplicadas. Este grupo, con Francisco Lagardera a la cabeza, expresan con las siguientes palabras sus aportaciones a una concepción más rigurosa de la Praxiología (1992:76)(1993:25):

“ Nosotros abogamos por la construcción de una nueva PRAXIOLOGÍA, que asentada en los saberes ya existentes, sea capaz de ofrecer constructos, leyes y teorías que expliquen de forma sistemática y coherente tanto los atributos como la lógica interna de las diversas acciones psicopráxicas (productos de la relación, unívoca e inclusiva, resultante entre los elementos de un sistema práxico significativo formado por un individuo en solitario), donde la comunicación se produce básicamente entre el individuo y el medio, y consigo mismo, de forma introyectiva; como de las acciones sociopráxicas (gama de relaciones biunívocas y polimórficas, resultante de un sistema práxico significativo conformado por un colectivo humano) en donde la

comunicación viene presidida por el flujo interactivo constante entre sus protagonistas”

Navarro Adelantado (1995) al hablar del objeto de estudio de la Praxiología motriz hace referencia a tres niveles:

- El primero pertenece al comportamiento motor o unidad de comportamiento observable.
- El segundo referencia a la conducta motriz o unidad de comportamiento motor significativo.
- El tercero es la acción motriz o marco general en el que se desenvuelven los conceptos anteriores. Este tercer nivel abarca la persona que actúa y además la actuación como fenómeno y como sistema y subsistemas de interpelación de los contextos que inciden en el comportamiento.

Este autor caracteriza una acción, conducta o comportamiento como “motriz” si tienen “significación motriz” es decir emplea suficientemente los sistemas de movimiento que integran la voluntad, la decisión y el ajuste de esa acción, conducta o comportamiento a situaciones que varían en relación con el medio o con los otros.

Para Hernández Moreno el concepto de acción por sí sólo no es suficiente y requiere la utilización del término acción motriz ya que “es el comportamiento motriz observable, manifestado conjuntamente con bases subjetivas, unidas al contexto objetivo, hacia donde se orienta nuestro objeto de estudio” (1993:8).

Hernández Moreno (1993, aunque modificado posteriormente) también utiliza el concepto **conducta motriz** para definir el objeto de la Praxiología. La conducta motriz es entendida por él como “la organización significativa del comportamiento motor o el comportamiento motor en tanto que portador de significación. Para este autor el concepto de conducta motriz lleva implícitos la acción y el comportamiento externo y los rasgos que la caracterizan son los

siguientes:

- Intencionalidad
- Capacidad de movimiento
- Interacción con el medio físico y social
- Que se dé en un espacio y en un tiempo

Parlebas (1987), en una línea parecida, defiende la utilización del término **conducta motriz** ya que este supera la noción de movimiento y sitúa en el centro de la escena al individuo en acción y a las restantes dimensiones de su personalidad, afectiva, relacional, cognitiva y expresiva, y no sólo la biomecánica.

Para Parlebas (1987:7) el concepto de conducta motriz “tiene el interés de tener en cuenta simultáneamente las dos vertientes de la actividad física : por una parte los datos observables y objetivos de los comportamientos motores (desplazamientos en el espacio, contactos y relaciones con los otros....), por otra los rasgos subjetivos de la persona en acción (sus percepciones, sus motivaciones, sus tomas de información y decisión, su afectividad y sus fenómenos inconscientes)”.

Como características más resaltables de la conducta motriz tenemos:

- Como objeto de estudio la conducta motriz define una pertenencia nueva y específica que no se superpone ni comparte con otras disciplinas.
- El concepto de conducta motriz permite unificar el universo dispar de las prácticas físicas bajo un denominador común que está presente en todas las actividades físico deportivas.
- Permite introducir las actividades físicas y deportivas en el campo científico.

Rodríguez Ribas en su tesis doctoral (op.cit.:309) defiende la utilización de un término equivalente al de “acción motriz”, que es el de “**praxis motriz**”, también usado por Parlebas y que para Rodríguez Ribas es un término con mucho menos



sesgo que la acción motriz. Para él (op.cit.:315) en la “praxis motriz como objeto de estudio de la Praxiología destaca como naturaleza específica la presencia de un objetivo motor, y es este rasgo el que permite diferenciarlas de otro tipo de acciones.

Para este autor la “praxis motriz” se define (op.cit.:310) como manifestación de la persona que toma sentido en una estructura de datos surgida con la realización de objetivos motores, en función de las condiciones del entorno.

Es de destacar en la visión de este autor la utilización del concepto de objetivo motor como criterio de pertinencia para las acciones objeto de estudio de la Praxiología. Este criterio permite diferenciar claramente las acciones propias de la Praxiología de las que no lo son, sin entrar en discusiones a las que otras definiciones pueden dar lugar.

Como características de la “praxis motriz “ (op.cit.) Rodríguez Ribas establece las siguientes:

- La existencia de un objetivo, de carácter motor, es decir toda praxis motriz es una acción teleológicamente orientada.
- La existencia de un agente o persona responsable de la acción.
- La praxis motriz tiene sentido o significación.
- La existencia de un entorno o medio en el cuál se produzca la praxis.
- La realización de un acontecimiento o suceso.

Nos gustaría resaltar la importante transposición que la Praxiología motriz realiza, tomando como base de partida la lingüística y más concretamente la lingüística estructural de Sausserre, al campo de la motricidad<sup>20</sup> concibiendo las conductas motrices como sistemas de signos. Hernández Moreno (1993), tomando como referencia a Piaget (1947), Freud (1938) y Brousse (1992), afirma la posibilidad de pasar de un sistema de fuerzas a sistema de signos de forma que al

---

<sup>20</sup> .- Parlebas acuña el término **Semiotricidad** como “el estudio de las situaciones motrices cuando asemejamos las conductas motrices de los participantes a un sistema de signos” (Rodríguez, 1992:158). Para Rodríguez (1992) los juegos deportivos conforman un sistema de signos lo que posibilita que puedan ser analizados desde la perspectiva de los estudios semiológicos.

hablar de realidades físicas las causas ya no son las fuerzas sino las significaciones.

La tendencia dentro del campo de los estudios epistemológicos no es utilizar modelos energéticos sino modelos simbólicos. Las prácticas motrices son concebidas bajo esta perspectiva como construcciones de relaciones significantes, decisiones y estrategias al servicio de las cuales se sitúa la energía. “El ser humano, como ser inteligente que es, está comprometido no solamente con un universo de fuerzas, sino al mismo tiempo también lo está con un mundo de sentidos o significaciones, que son las que en última instancia caracterizan la puesta en juego corporal de una persona actuando en relación con el medio” (Hernández Moreno, 1993 :9)

Rodríguez Ribas en su tesis doctoral (op.cit.), después de una árdua revisión bibliográfica establece varios aspectos comunes en las diferentes definiciones del objeto de estudio de la Praxiología motriz:

- Se enfatiza lo externo y observable desde el exterior.
- No se resta importancia a lo interno, lo subjetivo y lo contextual.

Serrano y Navarro (1995) en la revisión crítica que hacen a los postulados de la Praxiología Motriz consideran que la conducta o acción motriz debería sufrir una “conversión conceptual “ pasando a ser considerada, no como objeto de estudio, sino como un elemento más del contexto que envuelve a las situaciones motrices. Ellos proponen como objeto de estudio una diversidad de elementos, propios del ámbito de la actividad física y del deporte, relacionados con el objetivo de cada investigación.

El grupo de estudios e investigaciones praxiológicas de Las Palmas (1998) encuentra algunos problemas a la definición de la acción motriz como objeto de estudio de la praxiología motriz:

- La definición del término acción motriz nos remite a conceptos como “situación motriz”, “tarea motriz” y sobre todo “conducta motriz” y “comportamiento motor”.

- Ambos conceptos abarcan situaciones en las que hay movimiento de una persona, quedando fuera de este concepto prácticas físicas donde no hay movimiento externo (yoga, relajación, ...)
- Falta por definir algunas características que permiten identificar las acciones motrices.

Como soluciones este grupo de investigación proponen:

- Incluir dentro del concepto acción motriz el concepto “conducta motriz”
- Integrar la significación de la motricidad frente al reduccionismo de movimiento
- Definir en el concepto de acción motriz sus características principales: situación, toma de sentido, realización, condiciones de realización y objetivos
- Incluir como rasgo característico de la acción motriz (que le diferencien de otras acciones en las que se produce movimiento) la consecución de objetivos motores.

Con todo lo visto hasta ahora, la primera conclusión que puede derivarse es la falta de acuerdo entre los diversos autores estudiosos de la Praxiología en cuanto a aspectos terminológicos. Parece una contradicción que una ciencia que toma como referencia la lingüística para su estudio del comportamiento humano no tenga más precisión en la utilización del lenguaje.

En general todos los autores parecen coincidir en definir las características del objeto de estudio y en exigir su pertenencia exclusiva al campo de la actividad motriz, pero no demuestran la misma coincidencia en la elección del término que lo defina.

Frente a los términos acción, acción motriz y conducta motriz todos anteriores al nacimiento de la Praxiología Motriz y con acepciones diversas fuera de la misma, destaca el término defendido por Rodríguez Ribas “praxis motriz”.

Nos parece destacable por varias razones:

- Es un término nuevo, no asociado a connotaciones anteriores, lo cual posibilita el



que sea aceptado como propio a nuestro ámbito de estudio.

- Su diferenciación semántica, que permite alejarnos de la polémica en torno a los otros términos.
- La utilización del criterio motor como criterio de pertenencia que diferencia las praxis motrices de otras acciones que integren movimiento.

Sin embargo no queremos obviar la importancia de los otros términos, por esta razón los utilizaremos también con un significado similar al de praxis motriz.

### 3.5.- CAMPO DE ACCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS ACCIONES MOTRICES:

Una vez definido el objeto de estudio de la Praxiología Motriz vamos a estudiar cuáles, dentro de la diversidad de posibilidades motrices del ser humano, son exclusivas del campo de acción de la Praxiología Motriz.

Como campo de acción vamos a entender, de acuerdo con el Grupo de estudios e investigaciones praxiológicas de Las Palmas (1998), el ámbito de actuación del objeto, es decir aquellas acciones motrices que puedan ser incluidas dentro del ámbito de la Praxiología Motriz. Para este grupo el campo de estudio es “el conjunto de situaciones motrices” definiendo **situación motriz** como “aquella estructura de datos que surge de la realización de una tarea motriz” (1998:9)

Parlebas (1976, 1981) distingue dentro entre los diferentes tipos de conductas motrices como específicas dentro del campo de acción de la Praxiología las siguientes:

- Los juegos deportivos o motores
- Las actividades expresivas

- El deporte

Hernández Moreno (1993) incluye dentro de las acciones específicas de nuestro campo de estudio las siguientes:

- Las actividades lúdico-motoras
- Las actividades expresivas
- El deporte

Santiago Coca (1991) (citado por Hernández Moreno, 1993) considera que el objeto de la ciencia de la Educación Física agrupa acciones que se integran dentro de alguno de estos ámbitos:

- El fenómeno humano del cambio o dinamismo que el movimiento imprime a la persona
- El gesto o la corporeidad traducida a movimiento específico
- La expresividad
- El flujo de energías o de informaciones que emanan de la actividad física
- El proceso comunicativo inherente al intercambio de conductas motrices
- La capacidad creadora

Hernández Moreno (1993) teniendo en cuenta estos seis condicionantes deduce como actividades propias del estudio de las actividades físicas las siguientes:

- Las actividades lúdicomotoras
- Las actividades expresivas
- Ciertas formas de ergometría
- El deporte

El Grupo de estudios e investigaciones praxiológicas de Las Palmas (1998) proponen incluir dentro del campo de estudio de la praxiología actividades que, como las siguientes, persiguen un objetivo motor:

- Los juegos motores
- Los deportes
- La expresión corporal (bailes, danza, mimo,...)
- Actividades aprehensivas y de reconocimiento del medio físico
- Prácticas con carencia de movimiento observable.

De gran importancia para el Grupo de estudios praxiológicos de Lleida (1993) y (1996) es determinar que tipo de acciones, dentro de la diversidad de ellas que entran en el patrimonio humano, deben de pertenecer al ámbito de esta disciplina. Para ello establecen la siguiente clasificación:

a).- Acciones con movilidad aparente en las que el movimiento es expresamente perceptible:

- A.1.- Acciones con movilidad aparente, intencionadas y conscientes: andar, saltar, correr...
- A.2.- Acciones con movilidad aparente, no intencionadas y conscientes: tics o acciones reflejas.
- A.3.- Acciones con movilidad aparente, intencionadas e inconscientes: acciones de un psicópata.
- A.4.- Acciones con movilidad aparente, no intencionadas e inconscientes: acciones protagonizadas por un sonámbulo.

b).- Acciones con inmovilidad aparente en las que el movimiento es escasamente perceptible.

- B.1.- Acciones con inmovilidad aparente, intencionadas y conscientes: acciones de relajación, posturas de yoga...



- B.2.- Acciones con inmovilidad aparente, no intencionadas y conscientes: acciones de personas paraplégicas.
- B.3.- Acciones con inmovilidad aparente, intencionadas e inconscientes: el sueño.
- B.4.- Acciones con inmovilidad aparente, no intencionadas e inconscientes: acciones protagonizadas por individuo en estado de coma.

Para Parlebas sólo podrían considerarse acciones motrices las señaladas en el grupo A.1, es decir acciones con movilidad aparente, intencionadas y conscientes. Sin embargo el Grupo de estudios praxiológicos leridano incluye también dentro del concepto de acción motriz las incluidas en el grupo B.1, es decir acciones con inmovilidad aparente intencionadas y conscientes.

Los autores mencionados (op.cit.:86) destacan que no todas las acciones con movilidad o inmovilidad aparente pueden ser objeto de estudio. "Sin embargo y a pesar de esta primera decantación de interés disciplinar, el campo de las acciones con movilidad o inmovilidad aparente, conscientes e intencionadas, resulta en exceso amplio y poco discriminatorio, es por esto que cabe hacer algunas puntualizaciones".

Serrano y Navarro (1995) exponen ciertas imprecisiones conceptuales en relación a lo que este grupo define como algunas propiedades estructurales de las conductas motrices. En especial con los conceptos de intencionalidad y consciencia. Utilizando conceptos de la psicomotricidad, estos autores comparan la intencionalidad con la voluntariedad y se preguntan, en el caso de que sean el mismo concepto, que pasa con aquellas acciones motrices en las que se producen simultáneamente actos voluntarios e involuntarios. El término consciencia en psicomotricidad, para estos dos autores, guarda relación con la orientación de la atención durante la realización de un acto. Esto ha permitido diferenciar entre actos automatizados, que no requieren control cortical permanente, y actos no automatizados, que si lo requieren. Con esta significación los conceptos intencionalidad y consciencia están íntimamente ligados y por lo tanto resulta

discutible hablar de acciones no intencionadas y conscientes.

Para estos autores, a medida que los estudios praxiológicos vayan superando estas contradicciones, se podrá determinar con rigor las propiedades del objeto de estudio de forma que se estudien realmente aquellas acciones relevantes en nuestro ámbito de estudio y permitirán abordar en mejores condiciones los problemas de clasificación de las conductas motrices. “Si se alcanzara una unificación entre los praxiólogos en torno al objeto, su concepción sistémica y sus propiedades estructurales, se podrían abordar con mayor facilidad la clasificación de la conducta o acción motriz, posibilitando la confirmación de algunas hipótesis praxiológicas” (Serrano y Navarro, op.cit.: 20).

Dentro del amplio campo de conductas el Grupo Praxiológico de Lleida centran su análisis en aquellas acciones conscientes con **significación práxica** dentro del contexto en el que se desencadenan. El concepto de significación práxica, acuñado por ellos, nos parece de enorme interés porque remite de una manera inmediata la acción al contexto donde esta se produce.

“Por significación práxica entendemos el contenido aprehensible, sintáctica, semánticamente y pragmáticamente considerado, que es posible percibir en unos casos, o inferir en otros, a partir de la expresión o ejecución de toda acción, en relación con el contexto en el que esa acción tiene lugar y que anuncia, determina o hace entrever toda una secuencia o grupo de secuencias práxicas que hacen perfectamente comprensible la acción en el marco de la situación dada” (1993:23)(1996:87).

Para ellos la significación práxica de las acciones permite dar coherencia y percepción global a toda una serie de acciones enlazadas antes o después a la acción que la ha determinado y nos remite siempre a un proceso global de más envergadura que tiene lugar en el contexto de esa acción. Cuando hablan de situaciones con significación práxica se refieren a aquellas que remiten inmediatamente a un cortejo de acciones más complejas y que hacen aprehensible el contexto o situación en que esa acción se da.

Las acciones con significación práxica se llevan a cabo dentro de un sistema



práxico (Lagardera 1996) que se caracteriza por la presencia de estos 4 condicionantes:

- a).- Un protagonista/as humano/os de la acción.
- b).- Un espacio pertinente.
- c).- Un determinado período de tiempo.
- d).- Utilización o no de objetos extracorpóreos: pelotas, máquinas, implementos diversos.

Las restricciones que emana el concepto de significación práxica hace que solamente podamos referirnos a aquellas praxis en donde además de un agente activo se desarrollen en un espacio regulado mediante un estatuto pertinente. Tales restricciones nos sitúan en el ámbito de los juegos y deportes. A este conjunto de acciones hay que añadir además (Lagardera, op.cit.) todas aquellas acciones humanas, voluntarias y conscientes, cuya motivación principal suele ser la búsqueda de placer y crecimiento personal, pero que no se producen en un contexto lúdico ni deportivo<sup>21</sup>.

Echamos en falta un condicionante, que es reseñado por Rodríguez Ribas (op.cit.) al definir las praxis motrices, el que exista un objetivo motor. Esta condición permitiría completar el concepto de significación práxica, y diferenciaría las acciones que integran movimiento, como pintar un cuadro, con las acciones motrices propias de nuestro ámbito.

Dentro del conjunto de acciones con significación práxica el grupo de Lleida (1993)(1996) centra sus trabajos en los cuatro grupos siguientes:

- Deportivas: acciones cuya significación práxica nos remite al desarrollo de un

---

<sup>21</sup> .- Para Rodríguez Ribas (1997) existen acciones con un contenido perfectamente aprehensible en una situación perfectamente comprensible y que no entran dentro del ámbito de estudio de las actividades físicas y deportivas, como tocar un instrumento o pintar un cuadro.

Este autor considera imprecisa la identificación de las situaciones en donde se produzcan las acciones motrices de interés para nuestro campo de estudio (op.cit.:146): "Defenderemos que la especificidad de la Praxiología motriz procederá únicamente de una definición de "acción" con características más concretas, y a partir de ella, se podrán realizar propuestas de clasificaciones cuyos conjuntos sean elaborados con criterios que se definan por comprensión".



enfrentamiento deportivo, o preparación del mismo, cualquiera que sea el nivel o categoría del mismo.

- Expresivas: acciones cuya significación práxica nos conduce a un contexto fundamentalmente comunicativo.
- Lúdico-recreativas: acciones cuya significación práxica nos lleva de inmediato a un contexto de divertimento y ocio. En este grupo se incluyen juegos que estén regulados por algún sistema de reglas.
- Aprehensivas: acciones cuya significación práxica se asocia a un contexto de autoexploración y conocimiento personal.
- Acciones físico-recreativas de carácter autotélico: son acciones individuales de con una finalidad lúdica, exploratoria o producto de la transmisión cultural.

LA ACCIÓN	EL CONTEXTO	EL ÁMBITO DE APLICACIÓN
Deportiva	Entrenamiento deportivo	Educativo
Expresiva	Comunicación	Competitivo
Lúdico-recreativa	Divertimento	Recreativo
Aprehensiva	Autoconocimiento	Terapéutico
Autoléticas	Lúdico-exploratorio	Cultural

**Gráfico 11: El tipo de acciones en relación con su contexto, (adaptado del Grupo praxiológico de Lleida, 1993).**

El Grupo praxiológico de Lleida propone una taxonomía que permita clasificar estos cinco grupos de acciones, de forma que puedan estudiarse de acuerdo con modelos formales que permitan descubrir mejor su naturaleza:

1.- ACCIONES PSICOPRÁXICAS: responden a una estructura cinemática sin interacción humana.

## **1.-ACCIONES PSICOPRÁXICAS: De autoexploración**

1.1.- CORPOREO-APREHENSIVAS: Psicomunicativas: yoga, relajación, taichí,...

1.2.- EXPRESIVAS: Alteralidad latente: mimo, danza, movimientos rítmicos,...

1.3.-FÍSICO-RECREATIVAS:

1.3.1.- ADAPTATIVAS: Atención exteroceptiva: énfasis interactivo con el medio, escalada, aguas bravas...

1.3.2.- ENERGÉTICAS: Bioenergizantes: footing, ciclismo, musculación, mantenimiento...

1.3.3.- EXPLORATORIAS: Experimentación autotélica: paseos, senderismo, ...

**Gráfico 12: Acciones Psicopráticas (adaptado de la Taxonomía propuesta por F. Lagardera y el Grupo de Investigaciones Praxiológicas de Lleida, 1996).**

2.-ACCIONES SOCIOPRÁXICAS: responden a una estructura comunicativa con interacción humana determinante:

## **2.-ACCIONES SOCIOPRÁXICAS: Interactiva**

2.1.- CON INTERACCIÓN DIRECTA:

2.1.1.- DE COOPERACIÓN:

Torres humanas, manteos, danzas colectivas,...

2.1.2.- DE OPOSICIÓN:

Deportes de combate y lucha, tenis, frontón,...

2.1.3.- DE COOPERACIÓN Y OPOSICIÓN:

Deportes y juegos colectivos

2.2.- CON INTERACCIÓN INDIRECTA:

2.2.1.- DE COOPERACIÓN:



Yoga, relajación, actividades de expresión...

2.2.2.- DE OPOSICIÓN:

Competiciones individuales: atletismo, gimnasia, natación...

2.2.3.- DE COOPERACIÓN Y OPOSICIÓN:

Competiciones por equipos o colectivas : atletismo, gimnasia, natación.

**Gráfico 13: Acciones Sociopráxicas (adaptado de la Taxonomía propuesta por F. Lagardera y el Grupo de Investigaciones Praxiológicas de Lleida (1996).**

Para finalizar presentamos la perspectiva aportada por Rodríguez Ribas (op.cit.). Este autor utiliza el término “**tarea praxiomotriz**” que él define como conjunto organizado de objetivos motores y condiciones del entorno y las clasifica en función del “objetivo motor interno” en tres grupos:

- Tareas praxiomotrices con objetivo locomotor, tareas praxiolocomotrices: son aquellas tareas cuyo objetivo motor es de tipo espacial como la mayor parte de los deportes colectivos.
- Tareas praxiomotrices con objetivo isomotor, tareas isomotrices: persiguen la reproducción con la máxima exactitud posible un modelo motor, como por ejemplo la Gimnasia Rítmica.
- Tareas praxiomotrices con objetivo miomotor, tareas miomotrices: su finalidad es incidir sobre la propia corporalidad, como por ejemplo el Tai-chí o el Yoga.

En una línea semejante se encuentra la propuesta del Grupo de estudios e investigaciones de Las Palmas que, a partir de los componentes esenciales de toda tarea motriz: los objetivos motores y las condiciones de producción de la acción, encuentra las siguientes categorías de acciones motrices:

- Criterio objetivos motores:
  - Puntuar con el móvil



- Traslación en el espacio/tiempo
- Lograr una meta humana
- Reproducir modelo
- Actuar interoceptivamente
- Criterio condiciones de la tarea:
  - Espacio común o separado para los participantes.
  - Espacio estandarizado o no estandarizado.
  - Comunicación entre participantes permitida o no permitida.
  - Forma de comunicación significativa en participantes: sólo con compañero(s), con adversario(o), con compañeros y adversarios.

La combinación de esta cuatro categorías nos daría como resultado los siguientes grupos de situaciones motrices en función de criterio "condiciones de la tarea":

- Espacio común, estandarizado con comunicación permitida sólo con compañero(s).
- Espacio separado, estandarizado con comunicación permitida sólo con compañero(s).
- Espacio común, no estandarizado con comunicación permitida sólo con compañero(s).
- Espacio separado, no estandarizado con comunicación permitida sólo con compañero(s).
- Espacio común, estandarizado con comunicación no permitida.
- Espacio separado, estandarizado con comunicación no permitida.
- Espacio común, no estandarizado con comunicación no permitida.
- Espacio separado, no estandarizado con comunicación no permitida.
- Espacio común, estandarizado con comunicación permitida sólo con adversario(s).
- Espacio separado, estandarizado con comunicación permitida sólo con adversario(s).
- Espacio común, no estandarizado con comunicación permitida sólo con

adversario(s).

- Espacio separado, no estandarizado con comunicación permitida sólo con adversario(s).
- Espacio común, estandarizado con comunicación permitida con compañeros y adversarios.
- Espacio separado, estandarizado con comunicación permitida con compañeros y adversario.
- Espacio común, no estandarizado con comunicación permitida con compañeros y adversarios.
- Espacio separado, no estandarizado con comunicación permitida con compañeros y adversarios.

Destacamos ambas propuestas porque introducen un criterio de clasificación específico de la propia tarea, **el objetivo motor interno**, que tal y como ya comentamos anteriormente permite diferenciar las actividades específicas de nuestro campo de estudio de otras actividades que, utilizando el movimiento, el objetivo no puede considerarse en ningún caso motor (pintar un cuadro, cavar una zanja, ...).

Además, al utilizar un criterio interno a la tarea como criterio clasificador, permite agrupar las tareas praxiomotrices en 3 grupos perfectamente definidos y con características totalmente particulares.

### 3.6.- LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE LA PRAXIOLOGÍA:

Tal y como vimos en páginas anteriores la mayor parte de los autores (Gaya 1994, Amador 1994, Rodríguez López 1992, Moreno 1990, ...) consideran como una de las características básicas para que exista una ciencia la existencia de un método denominado método científico.

Para Rodríguez Ribas (op.cit.) el método está representado por el conjunto de procesos que se ha de seguir para alcanzar el objetivo u objetivos de la disciplina

científica.

Parr definir un método científico es interesante retomar la concepción de Pedraz (1988), basada en los postulados del epistemólogo Bunge (1980) de método científico, la cual se aleja bastante de las formulaciones tradicionales<sup>22</sup> que sólo podrían ser aplicadas de una manera muy reducida en el campo de la actividad física (disciplinas en las que la regularidad fenoménica es medible).

Para este autor el método científico se configura como un procedimiento regular y repetible para lograr algo, sin que se convierta en un conjunto de recetas infalibles, sino una actitud que implica ciertas estrategias y tácticas características según la ciencia o tecnologías especiales.

Como características esenciales del método científico voy a citar las reseñadas por Hernández Moreno (1990) y Pedraz (op.cit.) que, siguiendo las formulaciones hechas por Bunge (1983), interpretan que, para que una investigación se desarrolle siguiendo los pasos del método científico, debe cumplir las siguientes etapas:

- 1 – Descubrimiento del problema.
- 2 – Hacer un planteamiento preciso del problema
- 3 – Búsqueda de conocimientos e instrumentos relevantes al problema, como datos empíricos, teorías, aparatos de medición,...etc.,
- 4 – Tentativa de solución del problema con la ayuda de medios identificados
- 5 – Invención de nuevas ideas (hipótesis, teorías o técnicas) o producción de nuevos datos empíricos relevantes
- 6 – Obtención de una solución exacta o aproximada en su caso
- 7 – Investigación de las consecuencias de la solución obtenida: predicciones, nuevos datos, generalizaciones, etc.
- 8 – Contrastación de la solución, confrontación o puesta a prueba
- 9 – Corrección de las hipótesis, teorías, datos, etc.,.

---

<sup>22</sup> .- Para Bunge (Pedraz, 1988) un método científico clásico es aquel que toma como modelo la física y puede ser definido como una secuencia de métodos e instrumentos cuya regularidad física permite



Para Rodríguez Ribas (op.cit.) bajo el epígrafe de método y metodología se agrupan aspectos no siempre coincidentes como: formas de pensamiento sobre la elaboración de contenidos científicos, formas de seleccionar los problemas, formas de operativizar los análisis del problema, instrumentaciones a utilizar, criterios de elaboración e interpretación de los resultados,... etc.

Frente a la importancia que parece tener, refrendada por todos los autores consultados, la existencia de un procedimiento metodológico que asegure la veracidad de las hipótesis obtenidas, en el terreno de la Praxiología Motriz parece que no existe un método propio. Serrano y Navarro (1995) señalan que no se puede encontrar literatura que documente el debate sobre el método en los estudios praxiológicos.

Para Rodríguez Ribas (op.cit.), sin embargo Parlebas supera este debate gracias a la utilización de diversidad de métodos y de diseños en función del tema que quiere analizar. Así por ejemplo en sus primeras investigaciones utiliza diseños cuasi-experimentales, descriptivos y estudios lógicos experimentales y después utiliza investigaciones de corte correccional. Utiliza la observación, los cuestionarios y las entrevistas para recoger datos que después analiza mediante la estadística, la teoría de los grafos, la teoría de los conjuntos y la teoría de juegos.

Para este autor los estudios praxiológicos tienen varias orientaciones metodológicas según se conciba la acción motriz como comportamiento motor, como interacción, como funciones o como signos

La aportación metodológica instrumental más interesante según Rodríguez Ribas de Parlebas son los **universales ludodeportivos**, llamados así porque aparecen en todos los juegos deportivos. En la misma línea se manifiesta Lagardera (1995) que considera los universales ludodeportivos un modelo operativo de análisis que representa las estructuras de base del funcionamiento de los juegos deportivos, portadores de la lógica interna de la acción motriz.

Como más adelante hablaremos con más profundidad de los universales de

Parlebas, sólo resaltamos la operatividad del modelo presentado por Parlebas, que, a pesar de las críticas (Navarro y Serrano, 1995), se ha mostrado eficaz para analizar las actividades sociomotrices sometidas a reglas. Todavía queda muchos camino por andar para resolver las inconsistencias que el modelo de los universales plantea para el estudio de las acciones psicomotrices, y de las acciones motrices en las que no existe ningún reglamento o estatuto regulador.

Las palabras de Lagardera resumen bastante bien esta necesidad de ampliación. “A partir de la concepción sistémica-estructural de las praxis físicas, a la praxiología se le imponen retos a la hora de formalizar modelos de análisis que respondan a las exigencias estructurales de las actividades tanto sociopráxicas como psicopráxicas que, sin poseer un estatuto práxico si han regulado, por mor de su decantación deportiva, un reglamento de competición” (1995: 19).

Este autor propone como perspectivas metodológicas por las que debe avanzar la praxiología, si quiere abarcar también estas prácticas físicas, estrategias fenomenológicas en las que los protagonistas cuenten sus sensaciones, sus sentimientos y las motivaciones que rodean a la actividad física. En la misma tendencia se encuentra el Grupo de estudios e investigaciones praxiológicos de Las Palmas que sugieren que el estudio de estas acciones debe orientarse hacia una teoría de sistemas de segundo orden donde el observador se incluya en el sistema observado.

Otro praxiólogo con interesantes aportaciones en el aspecto metodológico es Hernández Moreno (op.cit.) que propone un modelo de estudio partiendo de la idea de que los rasgos pertinentes de los juegos deportivos, determinados por el reglamento, pueden deducirse atendiendo a cinco dimensiones: espacial, temporal, la técnica, la comunicacional y la estratégica, dimensiones que el denomina parámetros configuradores de la estructura de los deportes.

Serrano y Navarro (op.cit.) deducen que la praxiología utiliza dos procedimientos metodológicos. Por una lado, por la utilización de determinados instrumentos de registro, que el método praxiológico guarda relación con el método



observacional y además, por un análisis del conocimiento praxiológico, se pone de manifiesto una gran correlación con los análisis estructurales que provienen de la antropología estructural y el estructuralismo lingüístico.

Los análisis de las investigaciones y trabajos realizados en el campo de la Praxiología, según Serrano y Navarro permiten agrupar los resultados en tres grandes apartados:

1. Los que persiguen la identificación de coincidencias estructurales entre distintos grupos de deportes.
2. Los que persiguen la clasificación de conductas previamente observadas en distintos juegos y deporte.
3. Los que persiguen la descripción cuantitativa de conductas motrices.

Para los estudios relacionados con la identificación de coincidencias estructurales entre distintos grupos de deportes la metodología utilizada se fundamenta en el análisis estructural.

Para los estudios relacionados con la clasificación de conductas y la descripción de conductas motrices la metodología utilizada ha sido la metodología observacional.

El método observacional es definido por Anguera (1990:128) como un proceso global constituido por una serie de fases articuladas entre sí. “Consideramos la metodología observacional como un procedimiento encaminado a articular una percepción deliberada de la realidad manifiesta con su adecuada interpretación, captando su significado, de forma que mediante un registro objetivo, sistemático y específico de la conducta generada de forma espontánea en el contexto indicado, y una vez se ha sometido a una adecuada codificación y análisis, nos proporciona resultados válidos dentro del marco específico de conocimiento en que se sitúa”.

Las fases principales de este proceso serán:

- La delimitación de objetivos
- Recogida de datos y su optimización
- Análisis de los datos



- Interpretación de los resultados

Para Serrano y Navarro (op.cit.) las discusiones sobre el método utilizado y su decantación final por uno u otro podrían tener importantes repercusiones en la fiabilidad de los resultados de sus investigaciones y de las hipótesis verificadas.

Para Rodríguez Ribas (op.cit.:208), aunque reconoce que es la cuestión metodológica más problemática en el campo de la Praxiología, no asume la existencia de un vacío sino que opina que las situaciones motrices pueden ser estudiadas desde varias orientaciones metodológicas: “Son precisamente estas orientaciones en las que queda plasmada cada acción motriz las que le *otorgan sentido en su contexto*. Esas orientaciones pensamos que pueden ser válida para el estudio de la totalidad de las situaciones motrices. En los universales de Parlebas hemos encontrado cuatro orientaciones, tomando la acción motriz: como comportamiento motor, como interacción, como función (rol y subrol) y como signo. El reto de los praxiólogos será el sacarle el máximo partido a esas posibilidades en los análisis de la gran diversidad de prácticas físicas, y también proponer nuevas orientaciones”.

Para Rodríguez Ribas (op.cit.) toda investigación se rige por las progresivas decisiones metodológicas que toma el investigador en función del objeto y del campo de estudio. El proceso se centra en elegir indicadores y rasgos que nos aporten mayor información sobre el sistema de praxis motrices que se desea investigar. Repasando las orientaciones de sentido de los sistemas de praxis motrices la procedencia de los indicadores es siempre la misma y los indicadores proceden siempre del análisis de lo espacial, lo temporal, gestual, interaccional y equilibrador de la situación praxiomotriz.

Tomando como punto de partida este análisis el autor propone un modelo metodológico que él denomina **dimensiones** para analizar cualquier situación praxiomotriz. Este autor distingue las siguientes dimensiones:

- ❑ Locomotricidad o el espacio praxiomotor
- ❑ Kinemotricidad o la gestualidad praxiomotriz

- ❑ Cronomotricidad o el tiempo praxiomotor
- ❑ Co-motricidad o la comunicación praxiomotriz
- ❑ Equimotricidad o la relación con la competición
- ❑ Estrategia motriz

Sin embargo Rodríguez Ribas defiende la idea de que pueden utilizarse, de forma muy válida, diseños metodológicos variados siempre dentro de un rigor (1997:205):” El consenso no manifiesto parece que se refiere a **utilizar la metodología, sea cual sea su signo, al servicio de una construcción de conocimientos en torno a la acción motriz**”.

Resaltamos esta palabras por coincidir plenamente con ellas. Si definimos con precisión cuáles son las actividades que conforman el campo de estudio de la Praxiología Motriz, podremos elegir, ante cada situación praxiomotriz concreta, la orientación metodológica más adecuada. La falta de metodología no será nunca un problema, en todo caso, el problema será el elegir la orientación más idónea para cada situación que queramos estudiar.

### 3.7.- ANÁLISIS CRÍTICO Y PERSPECTIVAS:

Entre las críticas más destacadas a la Praxiología motriz nos encontramos con las realizadas por Serrano (1996) y Serrano y Navarro (1995). Ambos autores, aunque desde una perspectiva de valoración fructífera, realizan una crítica bien fundamentada, pero que con el paso del tiempo y con las publicaciones y trabajos realizados en este lapsus temporal (especialmente la tesis doctoral de Rodríguez Ribas, los trabajos del grupos de estudios e investigaciones de Las Palmas y la labor del grupo praxiológico de Lleida) creemos ya superada en muchos de sus planteamientos.

Sin embargo creemos que toda crítica fundamentada es buena y gracias a ella la praxiología motriz podrá alcanzar el estatus de ciencia y el reconocimiento que en

el mundo de la actividad física merece. Si la comunidad praxiológica es capaz de asumir las posiciones críticas, integrándolas y superándolas, será mucho más fácil que la comunidad deportiva (investigadores, educadores, deportistas, medios de comunicación, ...) acepte la ideología praxiológica y participen de las innumerables ventajas que los estudios praxiológicos produzcan sobre el mejor y mayor conocimiento de la realidad de la actividad física y del deporte.

Y es, esta posibilidad de analizar la actividad física desde su propia realidad, el gran paso adelante dado por la praxiología motriz y su gran ventaja sobre otras ciencias de apoyo. Sin embargo muchas veces los praxiólogos huyen de enfrentarse a la estudio de la prácticas físicas (son por ahora escasos los estudios profundos sobre diversas prácticas deportivas) y se entretienen en discusiones terminológicas que no conducen a ningún avance.

Por eso pensamos que trabajos como el que proponemos en nuestra tesis deben de servir de base para, partiendo de unas bases estructurales comunes, descubrir las diferencias entre los diversos géneros de la acción motriz (variabilidad de contextos, variabilidad de relaciones con el contrario y con el compañero, variabilidad espacial, variabilidad temporal, variabilidad gestual, ...).

No estamos de acuerdo con las críticas fundamentadas en ausencia de paradigma o fundamentación epistemológica, pero sí cabe asumir que mientras que los estudios praxiológicos no expliquen toda la realidad de las prácticas deportivas (es decir las diferentes y variadas expresiones de la acción o praxis motriz) no podremos hablar de una verdadera ciencia.

Nos gustaría finalizar esta revisión epistemológica de la Praxiología motriz con las perspectivas que los autores más destacados plantean para el futuro de la praxiología motriz como disciplina específica de heterogéneo mundo de la actividad física y del deporte.

Lagardera (1995) establece como retos metodológicos más inmediatos, y de los que depende el asentamiento definitivo de esta disciplina, los siguientes:

- Mantener como objeto central de la praxiología el conseguir desvelar la lógica interna de todas las praxis motrices, utilizando los recursos metodológicos más apropiados.



- En el estudio de los sistemas praxiológicos regulados estatutariamente deben de establecerse los supuestos funcionales que definen la red de roles y subroles que operativice el estudio de dichos sistemas
- Desarrollar modelos de análisis de los sistemas praxiológicos en los que la incertidumbre espacial sea determinante
- Abordar el estudio de los sistemas praxiológicos psicopráxicos que no dispongan de estatuto regulador y completar el estudio de los sistemas praxiológicos sociopráxicos de carácter colaborativo y en los que se produce competición.

Rodríguez Ribas, en su tesis doctoral (op.cit.) resume en tres apartados las perspectivas de futuro para el sistema teórico y metodológico por él propuesto:

- Consecuencias posibles para las investigaciones praxiomotrices:
  - Dirigir las investigaciones a todo el extenso campo de estudio de la praxiología motriz
  - Manejar clasificaciones en las que se especifiquen las grandes categorías de partida (objetivos motores)
  - Aprovechar las orientaciones metodológicas propuestas en su tesis: la comportamental, la relacional, la ecopráctica, la teleomotriz, la funcional y la praxémica y las dimensiones de análisis: espacial, temporal, gestual, relacional y equilibradora.
  - Utilizar diseños y métodos de investigación más novedosos como modelizaciones, análisis semánticos de términos praxiomotores, cuestionarios sobre la práctica ludomotriz, teleogramas, locogramas, ...
- Consecuencias posibles para el sistema teórico de la Praxiología motriz:
  - Proponer nuevas orientaciones metodológicas
  - Proponer nuevas dimensiones de análisis: riesgo, concentración, vértigo (Parlebas, 1995)
  - Fundamentar e instrumentalizar nuevas facetas, diseños y métodos

- Consecuencias posibles para la conformación de la Praxiología motriz como ciencia:
  - Mejor organización de la comunidad de praxiólogos: asociaciones, publicaciones, ....
  - Financiación de las investigaciones
  - Divulgación científica
  - Presencia institucional

En definitiva mayor reconocimiento de la comunidad científica y no científica que desarrolla su labor en el campo de la actividad física y del deporte.

Y por último nos gustaría reflejar las conclusiones y perspectivas señaladas por el grupo de estudios e investigaciones praxiológicos de Las Palmas (1998) por coincidir en gran medida con lo acertado de sus reflexiones:

- Resaltar la especificidad de la Praxiología como ciencia de la acción motriz, por la propia especificidad del objeto de estudio. Es, sin lugar a dudas, la gran ventaja de la praxiología motriz frente a otras “ciencias” que defienden el estudio de la actividad física y el deporte.

Debemos de destacar esta especificidad, pero para ello se hace necesaria una perfecta definición de qué tipo de acciones se integran bajo el epígrafe “acción motriz”. Trabajos como los del Grupo de Las Palmas, el grupo praxiológico de Lleida o Rodríguez Ribas son importantísimos pasos hacia delante.

- Consensuar los principios e ideas de la praxiología motriz, aunque puedan existir orientaciones metodológicas diferentes, todas deben de ser interpretadas de acuerdo a estos principios generales. Las aportaciones de Rodríguez Ribas en su tesis doctoral nos parecen importantísimas de cara a este avance.
- Este consenso debe de pasar necesariamente por cierta unificación terminológica y metodológica. Mientras no haya acuerdo en definir conceptos e ideas y en la concepciones metodológicas será imposible el entendimiento dentro de la

comunidad praxiológica y la aceptación fuera de ella.

- Continua revisión crítica que permita crecer y progresar en los conocimientos praxiológicos. En un campo de estudio en continua evolución (prácticas físicas novedosas, mayor presencia en la vida social de la actividad física, ... ) los conocimientos praxiológicos deben de avanzar en la misma medida sino queremos que se convierta en una ciencia obsoleta.

Crítica fundamentada que debe de ser realizada desde dentro de la comunidad praxiológica y especialmente desde fuera para poder romper el alejamiento actual entre el conocimiento praxiológico y la realidad y conseguir el asentamiento sociocientífico necesario.

### 3.8.- RESUMEN DEL CAPÍTULO:

En el presente capítulo analizamos un concepto polémico en el ámbito de la actividad física y del deporte; la existencia de una o varias “ciencias de la actividad física y del deporte” y el estado actual de la “Praxiología Motriz” en tanto que ciencia.

Empezamos por una revisión de la bibliografía destacando el posicionamiento de los autores más estudiosos de este tema (Cagigal 1972, Pedraz 1988, Gutiérrez, Oña y Santamaría 1988, Hernández Moreno 1990, Rodríguez López y col. 1992, Amador 1994, Serrano 1996, Sergio 1996). De considerable relevancia para nuestro ámbito, y en especial para este trabajo, son las aportaciones de Parlebas y su Praxiología Motriz. Concebida como (1981) la ciencia de la acción motriz, especialmente de las condiciones, los modos de funcionamiento y los resultados de su puesta en funcionamiento. Su originalidad radica en el objeto de estudio, la acción motriz, que permite abordar el estudio de todo tipo de prácticas físicas desde un punto de vista totalmente intrínseco. Este cambio de objeto de estudio frente a otros planteamientos anteriores permite reclamar la independencia del estatus científico de



la praxiología motriz frente a otras ciencias que también estudian la actividad deportiva.

Por eso gran parte de este capítulo está dedicado a analizar los postulados praxiológicos expuestos por el propio Parlebas y por otros praxiólogos destacados tales como Hernández Moreno, Amador, Lagardera, y en especial Rodríguez Ribas (1997) que en su tesis doctoral realiza un importante esfuerzo de conceptualización en torno a la Praxiología.

Una vez definida la Praxiología pasamos a definir el objeto de estudio de la misma que para Parlebas es la “acción motriz”, y para otros autores la conducta motriz o la acción praxiomotriz (Rodríguez Ribas 1997). Se pasa después a revisar las propuestas presentadas por Parlebas (1976), Coca (1991), Hernández Moreno (1993), Grupo Praxiológico de Lleida (1993), Amador (1994) y Rodríguez Ribas (1997) para proceder a una clasificación de las acciones motrices.

El siguiente paso es abordar uno de los aspectos menos definidos de los postulados praxiológicos: el método de estudio. A este respecto no parece haber demasiado consenso y, aunque la mayor parte de los autores reconocen la existencia de cierta indefinición, parece haber acuerdo en que las situaciones motrices pueden ser estudiadas desde varias orientaciones metodológicas.

Y por último finalizamos en capítulo con una análisis crítico de las perspectivas de futuro de la praxiología motriz para conseguir una reivindicación sociocientífica necesaria para su desarrollo como ciencia.

**CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LA GIMNASIA RÍTMICA DESDE  
DIFERENTES PERSPECTIVAS:**

- **ANÁLISIS CONCEPTUAL Y CONTEXTUAL**
- **ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DE SU LÓGICA  
INTERNA**
- **ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DE SU  
ESTRUCTURA FORMAL Y FUNCIONAL**
- **ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA ESTRATÉGICA**





## **CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LA GIMNASIA RÍTMICA DESDE DIFERENTES PERSPECTIVAS:**

- **ANÁLISIS CONCEPTUAL Y CONTEXTUAL**
- **ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DE SU LÓGICA INTERNA**
- **ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DE SU ESTRUCTURA FORMAL Y FUNCIONAL**
- **ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA ESTRATÉGICA**

### 4.1.- Análisis conceptual y contextual:

#### 4.1.1.- Concepto:

- 4.1.1.1.- Algunas definiciones de la Gimnasia Rítmica Deportiva

#### 4.1.2.- Características definitorias de la G.R.D.

- 4.1.2.1.- El diálogo con el aparato
- 4.1.2.2.- El ritmo
- 4.1.2.3.- La continuidad de las acciones
- 4.1.2.4.- La globalidad de las acciones
- 4.1.2.5.- La expresión
- 4.1.2.6.- La creatividad
- 4.1.2.7.- La variedad

#### 4.1.3.- Los Aparatos:

- 4.1.3.1.- Características de los aparatos
- 4.1.3.2.- La Cuerda
- 4.1.3.3.- El Aro
- 4.1.3.4.- La Pelota
- 4.1.3.5.- La Cinta
- 4.1.3.6.- Las Mazas

#### 4.1.4.- Características del practicable.

#### 4.1.2.- Clasificación de la G.R.D.

- 4.1.2.1.- Diferentes clasificaciones de las actividades deportivas
  - 4.1.2.1.1.- Grupo 1
  - 4.1.2.1.2.- Grupo 2

4.1.2.1.3.- Grupo 3

4.2. El análisis de la G.R.D.. desde la perspectiva de su Lógica Interna y los elementos configuradores de la misma.

4.2.1.- Introducción

4.2.2.- Análisis desde la perspectiva de aproximación sistémica de los deportes

4.2.3.- La Lógica Interna de los juegos deportivos

4.2.4.- Los Universales de Parlebas en la G.R.D.

4.2.4.1.- La red de comunicaciones motrices

4.2.4.1.1.- La comunicación motriz

4.2.4.1.2.- Representación gráfica de las comunicaciones motrices esenciales : la red de comunicación motriz

4.2.4.1.3.- Aplicación de la red de comunicación a la G.R.D.

4.2.4.2.- La red de interacción de marca

4.2.4.2.1.- Criterios de interacción de marca

4.2.4.3.- El sistema de score o tanteo FINAL

4.2.4.4.- La red de roles sociomotores

4.2.4.4.1.- La red de roles

4.2.4.5.- La red de subroles sociomotores

4.2.4.6.- Código gestémico y código praxémico

4.3.- Análisis de la G.R.D. desde la perspectiva de su estructura formal y funcional

4.3.1.- La estructura funcional de los deportes

4.3.2.- El parámetro reglas en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.

4.3.2.1.- El código de puntuación

4.3.2.2.- El reglamento técnico

4.3.2.3.- Las normativas técnicas

4.3.2.4.- Estructura de los reglamentos

4.3.2.5.- Estructuración de la reglamentación en G.R.D.

4.3.2.5.1.- I Bloque: aspectos formales

4.3.2.5.2.- II Bloque: desarrollo de la acción del juego

4.3.3.- El parámetro técnica en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D:

4.3.3.1.- Clasificación de la técnicas corporales

- 4.3.3.2.- Clasificación de las técnicas de aparato
  - 4.3.3.2.1.- Las acciones técnicas de sujeción
  - 4.3.3.2.2.- Las acciones técnicas de movilización
  - 4.3.3.2.3.- Las acciones técnicas de proyección
- 4.3.4.- El parámetro espacio deportivo en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.
- 4.3.5.- El parámetro tiempo deportivo en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.:
  - 4.3.5.1.- El tiempo y el reglamento
  - 4.3.5.2.- El tiempo y el desarrollo del juego
- 4.3.6.- El parámetro comunicación motriz en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.
- 4.3.7.- El parámetro estrategia motriz en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.
  
- 4.4.- Análisis de la G.R.D. desde la perspectiva estratégica
  - 4.4.1.- Análisis de los Roles y subroles en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.
    - 4.4.1.1.- Concepto de Rol
    - 4.4.1.2.- Determinación de los roles praxiomotores en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.
    - 4.4.1.3.- Roles estatutarios
    - 4.4.1.4.- Roles comportamentales
    - 4.4.1.5.- Roles teleomotrices
    - 4.4.1.6.- Interrelación entre los roles praxiomotores
  
  - 4.4.2.- Elaboración del mapa estratégico en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.
    - 4.4.2.1.- Introducción
    - 4.4.2.2.- Nuestra propuesta
    - 4.4.2.3.- Determinación de indicadores de las variables dependientes en las situaciones motrices de conjunto
      - 4.4.2.3.1.- Variable independiente: el reglamento:



4.4.2.3.1.1.- La gimnasta no penaliza

4.4.2.3.1.2.- La gimnasta penaliza

4.4.2.3.2.- Variable independiente: las modalidades de ejecución:

4.4.2.3.2.1.- La gimnasta realiza una dificultad

4.4.2.3.2.2.- La gimnasta no realiza una dificultad

4.4.2.3.3.- Variable independiente: el espacio

4.4.2.3.3.1.- La gimnasta ocupa el espacio realizando una formación

4.4.2.3.3.2.- La gimnasta ocupa el espacio realizando una evolución

4.4.2.3.4.- Variable independiente: el tiempo

4.4.2.3.5.- Variable independiente: la comunicación motriz

4.4.2.3.5.1.- Acciones de comunicación directa basadas en un intercambio de aparato.

4.4.2.3.5.2.- Acciones de comunicación directa basadas en elemento de “relación entre las gimnastas”.

4.4.2.3.5.3.- Acciones de “trabajo colectivo” caracterizadas por diferentes tipos de organización del trabajo colectivo

4.4.2.4.- Determinación del “Mapa estratégico” en las situaciones motrices de conjunto en G.R.D.

#### 4.5.- Resumen del capítulo

#### **4.1.- ANÁLISIS DE LA G.R.D. DESDE LA PERSPECTIVA CONCEPTUAL:**

##### **4.1.1.- CONCEPTO:**

Tradicionalmente la Gimnasia Rítmica Deportiva ha sido considerada como un deporte de carácter psicomotor (Parlebas, 1988)<sup>23</sup> y cerrado, debido a que las situaciones de práctica se caracterizan por producirse en un entorno estable, con muy poco grado de incertidumbre. Este planteamiento justificaba la existencia de unas "técnicas-modelo", cuya automatización a través de una repetición exhaustiva se convertía en el objetivo fundamental del aprendizaje y dominio técnico en G.R.D.

Posiblemente estos análisis olvidaban que la Gimnasia Rítmica Deportiva (y algunas nuevas modalidades de la gimnasia como el Aerobic o el Acroport) a diferencia de su homónima la Gimnasia Artística integra dos modalidades la individual y la modalidad colectiva o de conjuntos.

Sin embargo en la realidad nos encontramos que este análisis es erróneo, ya que un acercamiento serio a la G.R.D., nos demuestra que la gimnasia es un deporte en el que el repertorio técnico no es un repertorio cerrado y ya totalmente establecido, como en otros deportes individuales. En nuestro deporte además de los elementos que ya "existen" (en cuanto a elementos ya registrados y valorados en el código de puntuación) nos encontramos con el repertorio técnico "por crear" ( en cuanto a elementos nuevos y originales que aparecen en cada nueva competición como resultado de la capacidad creativa de técnicos y gimnastas) que van engrosando y aumentando la lista de los elementos ya conocidos.

Aunque las características de desarrollo de la acción sean de carácter cerrado, la evolución del juego y los constantes cambios que se producen en el reglamento y en el repertorio técnico nos aportan carácter abierto que muy a menudo es ignorado.

---

<sup>23</sup>.- La clasificación de Parlebas incluye como ejemplo la gimnasia con aparatos, sin especificar a cuál de las modalidades de la gimnasia hace referencia. Este autor olvida que la G.R.D. integra también una modalidad de carácter colectivo que es la formada por los ejercicios de conjunto, en donde la interacción motriz entre compañeros es una acción obligada por el código de puntuación.

#### 4.1.1.1.-ALGUNAS DEFINICIONES DE LA GIMNASIA RÍTMICA:

La Gimnasia Rítmica es una disciplina deportiva englobada dentro de las modalidades de la F.I.G. y caracterizada por un conjunto de evoluciones que privilegian la utilización del espacio y del ritmo y que se efectúan con la ayuda de aparatos manuales.

"La Gimnasia Rítmica es una actividad deportiva expresiva que encuentra su finalidad en una interacción permanente entre individuo y aparato. Esta interacción se desarrolla en un espacio y un tiempo dados y esta modulada por una gestión energética del movimiento" (Cassagne, 1990:17).

Esta autora destaca en la Gimnasia Rítmica dos concepciones o dimensiones:

- La dimensión deportiva ya que evidentemente la G.R.D por las condiciones de su práctica está sometida a las leyes del deporte. La Gimnasia Rítmica responde a las exigencias de una reglamentación (código de puntuación de la F.I.G.), en el cual se determinan un conjunto de reglas y normas que deben ser respetadas. La G.R.D participa al igual que los restantes deportes del espíritu y búsqueda de la "performance". Y por último las gimnastas demuestran su capacidad en competiciones donde las jueces valoran en función de criterios de juicio, teóricamente idénticos, las evoluciones de las gimnastas.
- La dimensión artística que se demuestra simplemente con el placer estético que proporciona al espectador. En esta dimensión la gimnasia se convierte en una manifestación artística que cumpliendo los principios de la armonía busca expresar y comunicar emociones e ideas. Las gimnastas actuales son verdaderas "intérpretes" que utilizando su cuerpo, el aparato y la música transmiten y expresan una variable gama de sentimientos.

Gracias a esta bipolaridad actividad deportiva-actividad artística La G.R.D se convierte en un medio educativo enriquecedor y diferente de los restantes deportes de modo que contribuye a un desarrollo más global del sujeto.

Para Dalcroce uno de los padres históricos de la Gimnasia Rítmica esta es "un



método de educación general, una especie de solfeo corporal musical que permite observar las cualidades físicas y psíquicas de los alumnos" (Fernández del Valle, 1991:12).

Para Rudolf Bode "La finalidad de la Gimnasia Rítmica es la interacción de la secuencia orgánica y la fantasía. Unidad de cuerpo y espíritu" (Langlade, 1967:91).

Marina Fateeva, entrenadora búlgara, nos dice que "la Gimnasia rítmica es un deporte acíclico de coordinación compleja y que va muy enlazado con el arte" (Fernández del Valle, 1991:12).

Para la autora portuguesa Eunice Guedes (1993:2) la Gimnasia Rítmica es "una modalidad deportiva eminentemente técnica".

Martínez en su Tesis Doctoral (1997), después de revisar varias opiniones, realiza una síntesis conceptual caracterizada por su concepción artística de la G.R.D., que podemos resumir en los siguientes puntos:

- La G.R.D. es un deporte catalogado como deporte artístico.
- Su realización a un alto nivel solicita elevadas exigencias técnicas y artísticos. Si se realiza a un nivel inferior puede ser un juego y una forma de educación motriz.
- Implica la unión integral de música y movimiento.
- La composición de los ejercicios es una simbiosis entre el movimiento corporal, natural, total y fluido y el manejo de diversos aparatos manuales en un espacio determinado.
- Como forma deportiva de competición aparece con dos posibilidades: la modalidad individual y la modalidad de conjunto.
- La ejecución de este deporte pone en marcha cualidades como la gracia, armonía, belleza, ritmo. La observación de esta práctica proporciona placer estético similar a la observación de una obra de arte.

Otra definición especialmente interesante y que me gustaría resaltar y analizar es la definición que nos proporciona Le Camus (1982:19):

"La Gimnasia Rítmica es una actividad deportiva reservada al sexo femenino

y practicada con manipulación de aparatos. Es una disciplina compuesta que tiene características de la danza, de la gimnasia artística, de las actividades deportivas de manipulación (deportes de balón y similares) y características propias".

La Gimnasia Rítmica comparte con la danza el ser una actividad de expresión que se efectúa con la ayuda de un acompañamiento musical y utiliza acciones motrices comunes como saltos, giros, desplazamientos....

Sin embargo se diferencia de ella en que es una actividad deportiva institucionalizada, competitiva y codificada.<sup>24</sup>

La Gimnasia Rítmica se aproxima a la Gimnasia Deportiva en suelo por la codificación del espacio en la cual se desarrolla y por la similitud de algunos elementos que la forman. Sin embargo esta codificación de espacio y elementos se materializa en un código de puntuación netamente diferente en una y otra modalidad.

Y por último la Gimnasia Rítmica es practicada con uno o dos aparatos por gimnasta, pero se diferencia de los deportes individuales o colectivos<sup>25</sup> en los cuales se manipula algún "aparato" en que estos o bien privilegian el aspecto cuantitativo o bien utilizan la manipulación como medio de tomar ventaja frente a un adversario.

Podemos resumir todas las definiciones anteriores en una definición de carácter general de la siguiente forma: **la Gimnasia Rítmica deportiva es una actividad deportiva morfocinética<sup>26</sup>, psico y sociomotriz, que implica la movilización del cuerpo en combinación con la manipulación de objetos.**

Con esta definición resaltamos los aspectos más específicos y característicos de la G.R.D. como deporte:

- Es un deporte morfocinético, lo que implica que la valoración de los resultados

---

<sup>24</sup>.- La G.R.D. como actividad deportiva se encuentra enmarcada bajo el marco de la F.I.G., la cual establece las normas técnicas y reglas de puntuación que se engloban en el código internacional de gimnasia y las competiciones oficiales.

<sup>25</sup>.- En este comparativa sólo falta reseñar como característica que comparte con los deportes colectivos su carácter sociomotriz, en la modalidad de conjunto.

<sup>26</sup>.- El término **morfocinético** es utilizado por Guy de Azemar (1985) para definir aquellos movimientos que tienen como referencia su propia forma, es decir aquellos movimientos, como los gimnásticos, en los que el ejecutante recurre a un modelo interno representativo de una forma observable de movimiento y trata en todo momento de comparar su ejecución con esa imagen formal del mismo. Este autor distingue estas acciones de las acciones **telecinéticas** que son aquellas en las que el proceso de control que guía el movimiento son los efectos sobre el objetivo preseguido.



no responde a criterios objetivables o medibles sino a criterios formales que valoran la **calidad del movimiento**.

- Esta valoración cualitativa del movimiento se hace en base a:
  - El carácter estético de la secuencia de acciones.
  - La complejidad, dificultad y originalidad de las mismas
- La valoración cualitativa lleva implícito la existencia de un jurado y la aplicación de un código que permita comparar las evoluciones de gimnastas o equipos.
- El carácter psicomotriz y sociomotriz nos referencia a las dos modalidades competitivas la individual y el conjunto respectivamente.
- La combinación entre el movimiento corporal y el movimiento del aparato implica una perfecta simbiosis entre ambos elementos, de tal forma que el movimiento del cuerpo carece de sentido sin el movimiento del aparato y viceversa.

AUTOR	CARACTERÍSTICA RELEVANTE	SÍNTESIS DE SU DEFINICIÓN
M. CASSAGNE	Interacción sujeto-aparato	Deporte expresivo que busca la interacción individuo aparato
DALCROCE	Solfeggio corporal	Método educativo que desarrolla cualidades físicas y psíquicas
R. BODE	Unidad	Interacción cuerpo y espíritu
M. FATEEVA	Deporte Artístico	Deporte artístico y acíclico de coordinación compleja
A. MARTINEZ	Deporte Artístico	Deporte artístico que integra movimientos complejos y música
L. CAMUS	Manipulación de aparatos	Actividad deportiva femenina practicada con manipulación de aparatos
E. SIERRA	Deporte Morfocinético	Actividad deportiva morfocinética psico y sociomotriz en la que se integran movimientos corporales y manipulación de aparatos

**Gráfico 14.- Síntesis de las distintas concepciones de la G.R.D.**



#### **4.1..2.-CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS DE LA GIMNASIA RÍTMICA DEPORTIVA:**

Observando el comportamiento de las gimnastas, tanto en gimnastas debutantes como en gimnastas de alto nivel, se pueden observar una serie de constantes o características que son indicadores de la especificidad de este deporte y que nos permiten definirlo con mayor precisión.

##### **4.1..2.1.-El diálogo con el aparato:**

Hay una complicidad permanente entre la gimnasta y el aparato, complicidad estrecha que nos permite ver el aparato adaptarse a la gimnasta e, inversamente, esta adaptarse a las reacciones del aparato.

La gimnasta evoluciona en una simbiosis perfecta entre su cuerpo y el aparato de modo que en algunos momentos este se encuentra integrado totalmente como un segmento corporal más y en otras se opone o se distancia para poner de relieve el movimiento corporal.

El respeto a esta norma trae como consecuencia que el movimiento sea armónico, armonía entre la gimnasta y el aparato y en las acciones de esta que se desarrollan lógicamente sin interrupciones y de una manera eficaz y bella.

##### **4.1.1.2.2.-El Ritmo:**

La G.R.D. es una actividad rítmica y el ritmo es una característica indispensable para comprender la técnica y el movimiento en gimnasia. En su propia denominación lleva incluido el término "rítmica" y podemos entenderla como conjunto de conductas motrices organizadas temporalmente. La dimensión rítmica de la G.R.D. se pone de manifiesto sin lugar a dudas en la relación música-movimiento.

La Gimnasia Rítmica es una actividad deportiva que se realiza en su totalidad acompañada de música. La música no es un mero fondo musical sino que debe existir una concordancia entre esta y el movimiento, es decir entre las variaciones de

ritmo, de dinamismo, de energía y de intensidad del movimiento y las de la música.

El propio código de puntuación establece la obligatoriedad de que exista una verdadera unidad música-movimiento, e impone las penalizaciones necesarias en caso de que no se cumpla esta norma.

"La composición musical que debe acompañar un ejercicio de G.R.D. debe presentar características conforme a las necesidades del acompañamiento musical de un ejercicio de G.R.D.: un carácter coherente con el desarrollo del ejercicio y un ritmo bien marcado y claro, eficaz con el fin de acompañar el ritmo de los movimientos de la gimnasta" (F.I.G.,1997:58).

El acompañamiento musical debe ser instrumental<sup>27</sup> pudiendo utilizarse todos los instrumentos con la condición de que la música sea clara y bien definida en su estructura.

La música es considerada en la actualidad como guía en el proceso creativo que implica la realización de un ejercicio. Para Martínez (op.cit) la música permite:

- Generar la idea o el discurso motor unitario.
- Determina la estructura interna de la coreografía del ejercicio de competición.
- La relación entre la música y el movimiento se convierte en un factor expresivo básico.

#### **4.1.2.3.-La continuidad de las acciones:**

La Gimnasia Rítmica persigue el encadenamiento de las diferentes acciones que la caracterizan. No se trata de ejecutar elementos en serie de una manera mecánica, sino enlazarlos con una serie lógica de acciones de modo que un elemento conduce a otro, en vez de ir simplemente a continuación de otro.

Esta característica obliga a que en ningún momento del ejercicio puede

---

<sup>27</sup>.- En los primeros años de competiciones oficiales el código establecía la obligatoriedad de que el acompañamiento musical fuera de únicamente un instrumento solista, que solía ser el piano. En la década de los ochenta empiezan a aparecer, con carácter novedoso, ejercicios con el tambor, la guitarra o el clarinete como protagonistas del acompañamiento musical. A partir de 1988 el código abre la posibilidad a varios instrumentos, posibilidad que permite a la música tomar cada vez más protagonismo y ser un factor más decisivo en la composición de los ejercicios.

observarse pasividad ni de la gimnasta ni del movimiento del aparato<sup>28</sup>.

#### **4.1.2.4.-La globalidad de las acciones:**

Los elementos característicos de la Gimnasia Rítmica implican la participan global del cuerpo en su conjunto, no analíticamente y al mismo tiempo también del aparato que acompaña los movimientos corporales reaccionando de una manera dinámica a ellos, sin detenciones.

#### **4.1.2.5.-La expresión:**

Por expresión entendemos normalmente la capacidad de representar sentimientos y emociones y es una característica peculiar al ser humano. La gimnasia rítmica es una actividad básicamente expresiva, propone un lenguaje diferente, un modo de comunicación no verbal que permite a través de la acción corporal y del manejo del aparato interpretar personajes, ideas, mociones, sentimientos....y hacer partícipe a los otros de estos mensajes.

Hay tres parámetros que determinan la variable expresiva en G.R.D.: la utilización del aparato, el empleo del soporte musical y la expresión de la gimnasta (Le Camus, op.cit.)

- El aparato: cada aparato en G.R.D. tiene unas características peculiares como su forma, densidad, peso, material..., que determinan su relación con la gimnasta y que por lo tanto condicionan el mensaje que la gimnasta va a comunicar mediante su manejo. Así por ejemplo los lanzamientos sugieren abandono, alejamiento, las recogidas reencuentro, aceptación. Rodar un aro o una pelota por el suelo e ir a su encuentro implican una relación emotiva de amor o de dependencia. Los rodamientos por el cuerpo suscitan sensaciones amorosas de contacto y caricia con el aparato. Los golpes de las mazas contra el suelo pueden significar enfado o ira, mientras que el toque de una maza contra la otra puede querer

---

<sup>28</sup>.- La pasividad en el movimiento de la gimnasta se engloba bajo la penalización de gimnasta estática y la pasividad en el movimiento del aparato en la penalización de aparato estático.



expresar alegría o vitalidad.

- La música: la música tiene una función simbólica indiscutible, ya que favorece la expresión del movimiento y permite canalizar mejor el contenido simbólico de las evoluciones de la gimnasta. La elección de la música se hace en función de la gimnasta pero también del mensaje o idea que quiere transmitirse con el ejercicio.
- La expresión de la gimnasta: esta añade significado al contenido expresivo de un ejercicio gracias a la mímica que acompaña las acciones técnicas propiamente dichas.<sup>29</sup>

La expresión tiene en gimnasia otra vertiente más personal e intimista gracias a la cual la gimnasta puede personalizar y adaptar a sus características físico-técnicas y sobre todo a su carácter, el gesto técnico.

La G.R.D gracias a su dimensión expresiva se convierte en un verdadero arte, en un espectáculo que busca seducir y compartir con el espectador diversos registros emocionales: alegría, vivacidad, diversión, tristeza, drama..... Las grandes gimnastas son verdaderas intérpretes de emociones gracias al grado de desarrollo de su capacidad expresiva.

#### **4.1.2.6.-La creatividad:**

La G.R.D. al igual que la mayor parte de los deportes se caracteriza por disponer de un contenido técnico ya establecido cuyo valor viene determinado en el código de puntuación.

Sin embargo a diferencia de otros deportes este contenido técnico no es cerrado, sino abierto y permite a la gimnasta desarrollar una cierta autonomía, en función de sus posibilidades, creando nuevos gestos técnicos, o utilizando los elementos ya conocidos con nuevos enlaces.

El propio código de puntuación bonifica la creación de elementos nuevos y

---

<sup>29</sup>.- Un lanzamiento del aparato puede acompañarse de un gesto de alegría por la liberación que implica o de tristeza por perder el contacto. Una serie de saltos puede sugerir vitalidad, alegría, miedo o sorpresa según la mímica que acompañe a los saltos.

originales.<sup>30</sup>

Gracias a esta búsqueda continua de nuevos elementos técnicos la gimnasia es un deporte en constante evolución y que ha sufrido un desarrollo espectacular en los últimos tiempos. Sin embargo la creatividad se puede manifestar también a nivel del debutante en la elección de ejercicios, en su combinación y en su adaptación personal.

#### 4.1.2.7.-La Variedad:

La variedad en Gimnasia Rítmica es un concepto muy amplio que afecta a las acciones de la gimnasta, a las acciones del aparato, a la intensidad de estas acciones, a sus desplazamientos por el tapiz y a la música, es decir a la totalidad de elementos que integran el ejercicio de competición.

Es un concepto que cada vez tiene más importancia en los ejercicios de competición ya que la nueva edición refuerza cada vez más este concepto aumentando significativamente las penalizaciones cuando se omite.

El código de puntuación (F.I.G.1997) establece que la variedad desde el punto de vista reglamentario afecta a la composición del ejercicio en los siguientes apartados:

- Variedad en la elección de elementos tanto los elementos corporales como los realizados con el aparato.
- Variedad en los dinamismos es decir, deben entrelazarse los movimientos

---

<sup>30</sup>.- "La composición original es la que, fuera de las normas reconocidas como tradicionales o clásicas, conlleva además elementos coreográficos nuevos con un acompañamiento musical conforme a las normas" (F.I.G, op.cit.:76).

Por elementos nuevos u originales el código de puntuación entiende:

- Elementos nuevos (elementos de dificultad corporal y/o dificultad de manejo del aparato y/o elementos de enlace.
- Nuevas relaciones gimnasta-aparato.
- Nuevas formas de ejecutar elementos conocidos.
- Combinaciones de elementos conocidos combinados de una manera nueva.

La composición original está pues caracterizada por una búsqueda de la novedad, de **la creación técnica**, respetando el espíritu de la G.R.D. y en particular su carácter estético; es por lo que debe ser una parte importante en la apreciación de la composición en forma de posibles bonificaciones.

amplios y controlados con un dinamismo más lento con movimientos rápidos, cortos, bruscos con un dinamismo mucho más intenso.

- Variedad en la ocupación del espacio, aspecto que ya comentamos anteriormente, en cuanto a utilización de diferentes trayectorias, direcciones y niveles del espacio.
- Variedad en la forma de desplazarse, tanto en lo relativo a los modos (carreras, saltos, vueltas, desplazamientos rítmicos...) como a la gestión temporal de ese desplazamiento.

#### **4.1.3.-LOS APARATOS:**

El programa de la Gimnasia Rítmica está integrado por los siguientes aparatos:

- **CUERDA**
- **ARO**
- **PELOTA**
- **MAZAS**
- **CINTA**
- **MANOS LIBRES**

Este último "aparato" en realidad se caracteriza por la ausencia de aparato, es decir la gimnasta evoluciona durante su ejercicio solamente con acciones y elementos corporales sin el manejo de ningún aparato.

Los aparatos se han ido incorporando progresivamente a los programas de las competiciones. Existen aparatos no oficiales, como las gasas o gomas, que no se utilizan en las competiciones pero si en el trabajo con debutantes.

La variedad de sus características de forma y tamaño permite enriquecer la variedad de posibilidades de acciones manipulativas, lo que enriquece las diferentes acciones de las gimnastas.



## 4.1.3.1.-Características de los Aparatos:

	<b>CUERDA</b>	<b>ARO</b>	<b>PELOTA</b>	<b>MAZAS</b>	<b>CINTA</b>
<b>Tamaño</b>	Propor. a la gimnasta	80-90 cm. diámetro interior	18-20 cm. de diámetro	40-50 cm. de longitud	6m. de largo y 4-6cm. De ancho
<b>Peso</b>	Libre	300 gr. mínimo	500 gr. mínimo	150 gr. mínimo	35 gr. mínimo la varilla
<b>Material</b>	Cáñamo o sintética	Madera o plástico	caucho o material sintético	Madera o material sintético	Raso la tela y madera, bambú o plástico la varilla
<b>Color</b>	Todos salvo el bronce Un sólo color o multicolor				

Gráfico 15.- Resumen de las características morfológicas de los aparatos.

## 4.1.3.2. - La Cuerda:

La cuerda se incorpora al programa oficial en la modalidad individual en el transcurso del III Campeonato del Mundo, en el año 1968 (Bodo-Schmid,1985).

La cuerda es el único aparato no normativizado en Gimnasia Rítmica, de tal forma que la gimnasta puede elegir libremente su longitud y grosor. De todas formas, a pesar de esta libertad, la lógica nos dice que tamaño y grosor de la cuerda deben de adaptarse a las características morfológicas, físicas y técnicas de la gimnasta<sup>31</sup>.

<sup>31</sup>.- Esta adaptación tiene en cuenta fundamentalmente el tamaño de la gimnasta: una gimnasta de estatura elevada no podrá utilizar una cuerda pequeña y deberá elegirla suficientemente larga para que pueda pasar a través de ella sin grandes problemas. Las características técnicas de su ejercicio, especialmente los problemas que plantea la ejecución del grupo de elementos que más realice o que

La cuerda puede ser de cáñamo o material sintético a condición de que este posea cualidades de ligereza y de flexibilidad idénticas a la de las cuerdas de cáñamo.

Puede tener un diámetro uniforme o engrosarse progresivamente a condición de que este engrosamiento sea del mismo material que la cuerda. En sus extremos no puede tener ninguna empuñadura pero si puede llevar uno o dos nudos recubiertos de material antideslizante.

La característica fundamental de la cuerda es la de ser un aparato deformable que tiene que ser manejado dando la impresión de que es rígido.

La manipulación de la cuerda necesita una dosificación de la energía, que se pone particularmente en evidencia en los cambios de velocidad que permiten trabajar con alternancia de movimientos rápidos y lentos. Es necesario tener en cuenta la noción de anticipación corporal para la realización de estos elementos.

El dominio de la dosificación de la energía y el impulso dado a la cuerda contribuirá a la limpieza del dibujo, a los encadenamientos correctos de las acciones y a la realización de cambios de planos.

En oposición un mal control de los impulsos dados a la cuerda producirá deformación del dibujo, contacto con el aparato..., que no pasan desapercibidos y serán inmediatamente sancionados.

Es necesario resaltar que la cuerda privilegia la acción de saltar. Un trabajo con este aparato no podrá ser abordado sin dominar la coordinación y dominio de los apoyos característicos de los saltos y saltitos .

#### **4.1.3.3.-El Aro:**

El aro es una aportación de Medau y su Gimnasia Moderna. Se incorpora al programa oficial en la modalidad individual en el I Campeonato del Mundo en 1963 (Bodo Schmid, op.cit).

---

mayores dificultades técnicas le ocasionen, condicionará también la elección de una cuerda más



El aro puede ser de madera o material plástico a condición de que este material no se deforme durante el movimiento<sup>32</sup>. Su diámetro inferior debe ser de 80-90 cm. y su peso 300 gramos como mínimo.

La sección puede ser circular, ovalada, cuadrada, rectangular, en elipse..., aunque se recomienda la sección circular por ser mucho menos traumática en las sujeciones. El aro puede ser liso o estriado en su superficie y estar recubierto parcial o totalmente de cinta adhesiva de uno o varios colores.

Contrariamente a la cuerda el aro es un aparato rígido, no deformable, de forma circular y de grandes dimensiones. El aro delimita un espacio determinado y permite jugar con su volumen tanto con el aparato sostenido como libre en el espacio y móvil.

El aro permite una aproximación a la percepción espacial, privilegiando el trabajo de determinación de planos, ya que gracias a su volumen y rigidez permite visualizar los planos verticales y horizontales.

En contrapartida sus dimensiones suelen ser una desventaja a la hora de controlar el manejo del aparato y de dominar el respeto de estos planos.

El aro es un aparato que requiere una gran capacidad de coordinación y un trabajo de movimientos muy amplios.

Como gran ventaja el aro permite aplicar las técnicas de la mayor parte de los otros aparatos por lo que la variedad de elementos que pueden realizarse con él es enorme. Con el aro la gimnasta puede aplicar todas las posibilidades motrices, podemos, saltarlo, atravesarlo, lanzarlo, rodarlo, rotarlo, deslizarlo, botarlo...

El trabajo con aro permite poner de manifiesto cualidades físicas básicas como la potencia, la flexibilidad. Y cualidades perceptivas como la percepción espacial

Otra característica de este aparato es que permite la adquisición de destrezas

---

corta, más larga, más estrecha o más ancha.

<sup>32</sup>.- En la actualidad se utilizan los denominados "aros elásticos" los cuales, sin deformarse durante el movimiento tienen un índice de elasticidad mucho mayor. Esto trae como consecuencia sujeciones y recepciones mejores, así como nuevos elementos basados en la elasticidad del aro.



finas. La manipulación del aro necesita frecuentes cambios de agarre con el consiguiente problema de coordinación fina (coordinación digital: muñeca-dedos) para evitar rupturas frecuentes en el movimiento.

#### **4.1.3.4.-La pelota:**

La pelota se incorpora a la competición oficial en el año 1969 durante transcurso del IV Campeonato del Mundo en Varna (Bulgaria) (Bodo-Schmid, op.cit).

La pelota puede ser de caucho o material sintético a condición de que este material posea una elasticidad idéntica al caucho. Su peso debe ser de 400 gramos mínimo y su diámetro entre 18 y 20 centímetros.

La pelota puede ser de un sólo color o de varios, autorizándose los dibujos geométricos.

La pelota es un aparato enormemente familiar para las gimnastas ya que se emplea en múltiples juegos infantiles y es el instrumento utilizado en la mayor parte de los deportes colectivos.

De forma esférica y relativamente pequeña, la pelota es el único aparato que no puede ser agarrado ni situarse en prolongación del brazo. En su sujeción la mano o cualquier otra parte del cuerpo debe adaptarse a la forma esférica de la pelota adoptando una forma cóncava en la que pueda encajar.

Consecuencia de esto es que la pelota desarrolla una relación muy particular cuerpo-aparato, utilizando al máximo las percepciones táctilo-kinestésicas, y constituyendo una especie de simbiosis con el cuerpo.

Simbiosis que se hace efectiva en una perfecta unión con el cuerpo donde la dosificación de la energía, (juego entre el peso del aparato, su inercia y la energía producida o absorbida por el cuerpo) y la reorientación de la mano son esenciales.

El cuerpo debe de presentar para poder cumplir todos estos aspectos un estado de "escucha atenta" o atención selectiva a las posiciones y trayectorias del aparato.

La pelota es un aparato que no presenta dificultad especial para su manejo, dadas sus dimensiones y la familiaridad de su manejo. Sin embargo exige movimientos amplios en los que la pelota se encuentre lejos del cuerpo y tenga el radio de acción más amplio posible.

La riqueza que aporta la especificidad de la pelota puede verse perturbada por que esta misma especificidad obliga a no agarrar la pelota lo que produce a menudo, en las debutantes reacciones de impaciencia y crispación y limita la amplitud de los movimientos.

Además el riesgo de caída de la pelota es mucho más frecuentes que en los restantes aparatos lo que conduce al practicante a producir gestos rígidos, creándose un círculo vicioso ya que cuanto más rígido y crispado es la acción más tendencia tiene a caer el aparato.

La pelota va a favorecer las acciones de rodamiento, especialmente por el cuerpo. De la misma forma privilegia también un trabajo rítmico por medio de los botes de la pelota.

#### **4.1.3.5.-La cinta:**

Se incluye dentro del programa oficial de la G.R.D. en el V Campeonato del Mundo celebrado en La Habana (Cuba) en el año 1971 (Bodo-Schmid, op.cit.).

La cinta es un aparato formado por tres partes: la tela, la varilla y la fijación:

- La varilla: puede ser de madera o material sintético con un diámetro de 1 centímetro en su parte más gruesa. La longitud debe de estar entre 50 y 60 centímetros incluida la anilla de fijación. Su forma varia entre la cilíndrica, cónica o una combinación de ambas. Su extremo inferior puede recubrirse de material antideslizante en una longitud de 10 centímetros.
- La tela: puede ser de raso o material similar no almidonado. La longitud será de 6 metros como mínimo de una sola pieza con una anchura de 4 a 6 centímetros y

un peso de 35 gramos. El extremo de la tela que se une a la varilla puede ser doblado para darle más peso sobre un largo de 1 metro como máximo. La cinta puede ser de todos los colores salvo el bronce, repartidos monocolor o multicolormente.

- La fijación: puede ser cualquier material que garantice la movilidad de la tela y la transferencia del movimiento de la varilla a la misma. Su longitud será como máximo de 7 centímetros.

La cinta constituye uno de los aparatos mas espectaculares de la gimnasia rítmica debido al movimiento amplio e ininterrumpido, pero su utilización es muy compleja.

Es el aparato que más atrae a las niñas debutantes debido precisamente a su vistosidad y, en principio, aparente facilidad de manejo. La cinta atrae a los niños (y a los no tan niños) porque permite hacer dibujos en el espacio y se aproxima así a la actividad gráfica.

Es el segundo aparato deformable entre los cinco que componen la gimnasia rítmica y esta constituida por dos partes: el palo o varilla (parte no deformable) con relativa elasticidad y que permite transmitir el movimiento a la segunda parte la propia cinta o tela (parte deformable).

Aparentemente fácil de manejar en una primera aproximación, un correcto manejo exige bastante técnica, velocidad y una participación corporal completa para que toda la totalidad de la cinta se mueva.

Su especificidad se concretiza en el juego de volúmenes por la alternancia constante entre grandes y pequeños dibujos.

Presenta bastante analogía con el trabajo con las mazas ya que ambos aparatos integran el mismo tipo de manipulación: acción de brazo en relación al hombro (en los dibujos grandes, varilla en prolongación con el brazo) y de muñeca (en los dibujos pequeños).

Hay que señalar que su deformabilidad hace mas difícil el dominio del aparato en las manipulaciones del tipo lanzar y recoger.

Para finalizar hay que resaltar que este aparato necesita una participación



corporal máxima, que debe poner el acento en la impulsión central (participación de todo el cuerpo en el movimiento) y en la iniciación con cintas de menor tamaño (4 m.) para que toda la cinta participe en su totalidad en el dibujo.

#### **4.1.3.6.-Las mazas:**

Las mazas son incorporadas por el Comité Internacional de G.R.D. en el VI Campeonato del Mundo de Rotterdam (Holanda) en 1973 (Bodo Schmid, op.cit.).

Las mazas pueden ser de madera, caucho o material sintético. Su longitud está entre 40 y 50 centímetros. Su forma, similar a una botella, permite diferenciar claramente tres partes: la cabeza, el cuello y el cuerpo.

- ❑ La cabeza: es esférica y puede tener 3 centímetros de diámetro como máximo.
- ❑ El cuello es la parte más estrecha que une cabeza y cuerpo<sup>33</sup>.
- ❑ El cuerpo es la parte más gruesa, donde se concentra la mayor parte del peso de la maza.

Las tres partes pueden ir recubiertas de cinta adhesiva. Las mazas pueden ser de un solo color o de varios a excepción del bronce. Cada maza puede ser de un color diferente.

Las mazas es el único aparato par, lo cual implica necesariamente un trabajo simultaneo de las dos manos, exceptuando los breves momentos en que las dos mazas se encuentran sujetas por una sola mano. El código de puntuación especifica que una maza no debe de estar nunca parada mientras se mueve la otra.

Esta misma razón posibilita el trabajo de dos nociones básicas en gimnasia como son los conceptos de simétrico, las dos mazas se mueven simultáneamente y de la misma forma y, asimétrico movimiento simultaneo pero diferente en cada maza.

Como consecuencia el trabajo con las mazas puede definirse como de gran dificultad y con coordinaciones muy complejas, poco apropiado para edades

---

<sup>33</sup>. - En las mazas de tecnología más avanzada esta parte es muy larga lo que posibilita un movimiento más elegante de las mazas y un mejor reparto del peso especialmente en los lanzamientos.

tempranas.

Cada maza constituye un aparato corto y duro cuya manipulación debe ser dulcificada por el trabajo corporal, para evitar por una parte el que la gimnasta la considere un aparato ingrato y por otra el que no sea asimilado con actividades de malabarismo y circo.

Por su forma las mazas presentan la ventaja de favorecer la utilización de su peso. Este aspecto es interesante porque permite adquirir mejor las nociones de relajación y balanceo.

Otra característica importante es que las mazas pueden sujetarse por la cabeza, el cuello y el cuerpo a condición de que sea de manera voluntaria y de modo visible.

Sin embargo a este aparato se asocian muy comúnmente sentimientos negativos por parte de la gimnasta por el temor a recibir golpes dado su peso, su dureza y la dificultad de trabajo.

Por todo esto las mazas constituyen un aparato cuya iniciación no debe ser temprana y debe cuidarse mucho la metodología a utilizar para evitar experiencias negativas.

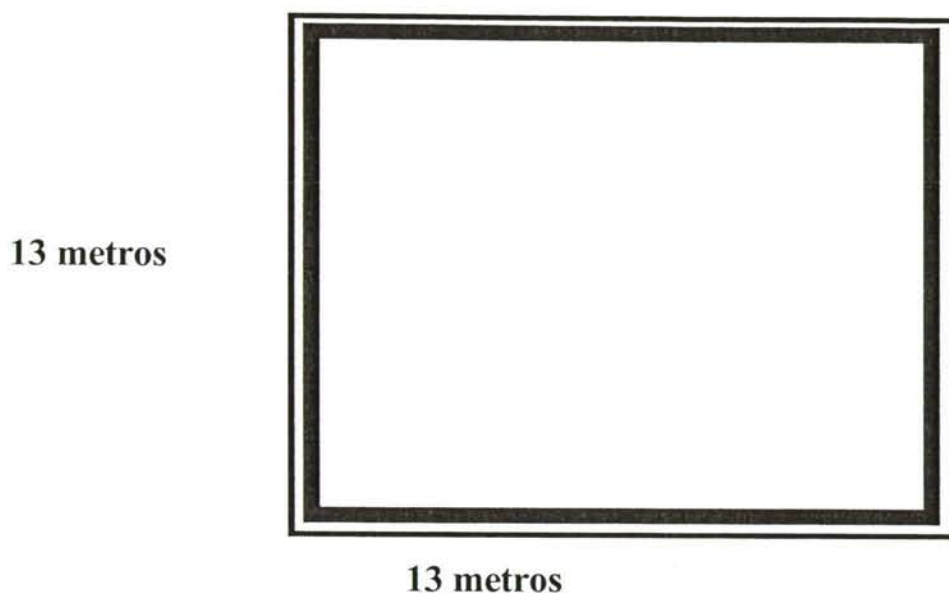
#### **4.1.4.- CARACTERÍSTICAS DEL PRACTICABLE:**

La G.R.D. como toda actividad deportiva se desarrolla en un espacio que le sirve de "lugar de operaciones" y que se denomina practicable.

Este espacio como soporte material de la actividad que viene representado por el practicable de 13 x 13 metros en el cual deben evolucionar las gimnastas. Este espacio debe ser ocupado y recorrido en su totalidad y de una manera uniforme por la gimnasta, en todas las direcciones, trayectorias y orientaciones posibles y en las tres dimensiones.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup>.- El practicable donde evoluciona la gimnasta está limitado por un espacio plano en dos dimensiones. Cualquier salida fuera de estos límites de la gimnasta, el aparato o de ambos está sancionado. Además el espacio en gimnasia abarca también la tercera dimensión, la vertical que



**Gráfico 16.- Dimensiones del Practicable o espacio de competición en G.R.D.**

Este practicable está formado por un tapiz o moqueta que para su colocación y transporte se divide en 3 o 4 rectángulos que pueden ser enrollados y se mueven con facilidad.

En las competiciones oficiales de la FIG es necesario disponer de 2 tapices colocados uno al lado del otro con un espacio entre ellos de 2 metros como mínimo. En los restantes torneos se autoriza un sólo tapiz con una zona de seguridad de 1 metro libre alrededor.

La altura de la sala para los campeonatos oficiales de la FIG debe de ser 8 metros como mínimo, aunque para las restantes competiciones se autoriza una altura inferior siempre que los equipos participantes estén informados de dicha altura. El código no establece la altura mínima que debe de tener una sala de competición, pero considerando la evolución de la técnica en cuanto a la altura de los lanzamientos efectuados por las gimnastas se aconseja una sala no muy inferior a esos 8 metros indicados anteriormente.

---

también debe ser recorrida en los tres niveles posibles: bajo, medio y alto.



Las gimnastas realizarán todo el ejercicio dentro del tapiz, con la consiguiente penalización si salen ellas o el aparato<sup>35</sup>.

En las últimas competiciones internacionales y nacionales se está empezando a utilizar un tapiz denominado "tapiz confort" que tiene similares características que el tapiz normal pero se coloca en vez de directamente sobre el parquet o el pavimento de la instalación sobre una superficie acolchada que disminuye la dureza del mismo. Una evolución bastante aconsejable, sobre todo por las repercusiones traumáticas que la dureza del suelo estaba provocando.

La modificación de la superficie trae en consecuencia la modificación de la técnica de ejecución de aquellos elementos en los que los apoyos tengan protagonismo (saltos y desplazamientos). Y también es predecible que modificará ligeramente las respuestas de los contactos de los aparatos con el practicable. Modificación que puede hacer evolucionar algunos grupos técnicos o incluso la creación de alguno nuevo.

#### **4.1.5.- CONTEXTUALIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA G.R.D.:**

En este apartado vamos a clasificar la G.R.D. en relación a las restantes actividades deportivas en un intento de clarificar su naturaleza y ahondar en el conocimiento de la misma. Clasificar algo permite identificarlo y contextualizarlo en relación con los restantes elementos que pertenecen al mismo grupo.

De modo que al clasificar la G.R.D. estaremos identificándola dentro del grupo al que pertenece: los deportes, y expresaremos al mismo tiempo las similitudes que comparte y las características que la individualizan.

Existen múltiples clasificaciones de los deportes, ya que, el intento de profundizar en el estudio de los mismos, ha traído muy a menudo como consecuencia el clasificarlos como forma de ahondar en su conocimiento. En este trabajo utilizaré

---

<sup>35</sup>.- Para los ejercicios individuales se penalizará una deducción de 0,10 puntos para todo rebasamiento del practicable con cualquier parte del cuerpo. En los ejercicios de conjunto esta penalización se aplicará a cada gimnasta que sobrepase la zona reglamentaria. Si el aparato toca el suelo fuera de los límites reglamentarios la penalización será de 0,10 puntos.

aquellas clasificaciones, que desde el punto de vista de la gimnasia, sean de mayor aplicación, aunque por supuesto que existen muchas más. En todas las clasificaciones mencionadas, previamente a la exposición de la misma, se hace referencia a los criterios a partir de los cuales se establece dicha clasificación.

#### **4.1.5.1.-DIVERSAS CLASIFICACIONES DE LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS:**

Clasificar algo permite siempre una mayor comprensión de ese algo, un mejor conocimiento de sus características y va a suponer un paso adelante en el conocimiento de aquello que se clasifica.

Para Rodríguez Ribas (1997) si una clasificación es completa y cumple su función permite mejorar la perspectiva de la comprensión del objeto de estudio.

Este mismo autor considera que para que una clasificación sea prolífica debe cumplir tres condiciones:

- Abarcar la totalidad de los posibles fenómenos de los que se ocupa su campo de estudio, agrupándolos según criterios comunes.
- Ofertar una vía metodológica para su análisis.
- Posibilitar el retorno a la globalidad por recomposición.

Para Hernández Moreno (1994) las clasificaciones en el campo de las actividades físicas y los deportes tienen interés por partida doble. Desde un punto de vista teórico porque posibilita un estudio más detallado y diferenciador de cada uno de los deportes, permitiendo así una definición más adecuada de los mismos. Desde un punto de vista práctico clasificar nos va a permitir planificar y programar mejor el trabajo y las pautas de actuación a seguir.

Al analizar cada uno de los deportes y, profundizar en las estructuras particulares de cada uno de ellos, se pueden establecer mejor los procesos de enseñanza y entrenamiento. Para Hernández Moreno el conocimiento de la estructura del deporte es, junto con las características del individuo que aprende y la metodología utilizada, los pilares sobre los que debe fundamentarse todo proceso de

enseñanza y entrenamiento de cualquier deporte.

En consecuencia para una mayor comprensión de la Gimnasia Rítmica y de sus características, para una definición más profunda y en definitiva para aumentar el grado de conocimiento que tenemos de este deporte vamos a intentar clasificarla siguiendo los criterios de las clasificaciones más importantes que de la actividad física y del deporte existen.

Ante la variedad y disparidad de las diferentes clasificaciones encontradas al revisar la bibliografía, vamos a intentar ordenarlas para hacer más sencilla su comprensión. Tomando como punto de partida, las aportaciones de Rodríguez Ribas (op.cit.), las clasificaciones reseñadas aparecen presentadas en tres grupos:

- ❑ Grupo 1: Clasificaciones que utilizan criterios pertenecientes a las circunstancias de la lógica externa de la propia práctica deportiva o del contexto que la rodea.
- ❑ Grupo 2: clasificaciones que utilizan criterios intrínsecos y específicos de la propia actividad deportiva
- ❑ Grupo 3: clasificaciones que utilizan criterios principalmente praxiológicos, haciendo referencia a aspectos pertenecientes a la lógica interna de la actividad deportiva.

#### **4.1.5.1.1.-GRUPO 1:**

Las clasificaciones integradas en este grupo tienen como punto de partida criterios no específicos de las propias actividades deportivas, y normalmente proceden de la aplicación de otras ciencias: fisiología, teoría del entrenamiento, sociología, ...

Las clasificaciones perteneciente a este grupo son muy numerosas, (Matveiev 1983, Verjoshanski (1990), el Instituto central de Investigaciones de Educación Corporal de Moscú, 1983, etc.) pero sólo vamos a resaltar algunas de las más significativas para el análisis de la Gimnasia Rítmica.



**a).- Según Matveiev (1977):**

Matveiev preocupado por los problemas que presentan las diferentes disciplinas deportivas de cara a la planificación de su entrenamiento presenta varias clasificaciones de los deportes. Una de las más operativa, clasifica las actividades deportivas en función de las características especiales de su entrenamiento y de las cualidades motrices exigidas:

- Grupo I: Deportes acíclicos en los que predomina la fuerza veloz y movimientos de intensidad máxima:
  - a).- Saltos
  - b).- Lanzamientos
  - c).- Halterofilia
  - d).- Slalom y descenso en esquí
  - e).- Velocidad
- Grupo II: Deportes en los que predomina la resistencia:
  - a).- Movimientos de intensidad submáxima
  - b).- Movimientos de intensidad superior y media
- Grupo III: Deportes colectivos:
  - a).- Juegos de alta intensidad y duración corta
  - b).- Juegos de intensidad media y duración larga
- Grupo IV: Deportes de combate:
  - a).- Esgrima
  - b).- Boxeo y lucha
- **Grupo V: Deportes complejos y pruebas múltiples:**
  - a).- Múltiples con programa fijo
  - b).- Múltiples con programa que se renueva periódicamente**

Matveiev sitúa a la G.R.D. en este último grupo de deportes complejos constituidos por pruebas múltiples y cuyo programa, como consecuencia de los cambios que se realizan periódicamente en el código de puntuación, se renueva cada cierto tiempo.

**b).- Según Dal Monte (1977):**

Dal Monte (1977) (citado por Manno, 1988:24) presentada una clasificación que, desde la perspectiva de la biomecánica y la fisiología realiza una compleja clasificación que integra tres criterios: la duración de la actividad, el porcentaje de masa muscular implicado y la demanda de fuerza muscular de la actividad:

	ACTIVIDADES ANERÓBICAS	ACTIVIDADES ANERÓBICAS AERÓBICAS	ACTIVIDADES AERÓBICAS	ACTIVIDADES AERÓBICO ANERÓBICO ALTERNADO
DEMANDA DE FUERZA MUSCULAR NO ELEVADA			(1) -Atletismo marcha -Natación 400-1500m. -Esqui de fondo	
DEMANDA DE FUERZA MUSCULAR MEDIA	(1) -Atletismo 200 y 400m. -Patinaje velocidad	(1) -Natación 100 y 200m. -Patinaje velocidad y medio fondo -Gimnasia Rítmica (2) -Atletismo 800 y 1500m.	(2) -Atletismo 5000 y 10.000m. -Piraguismo 2000 y 10.000m.	(1) -Judo -Lucha.. -Baloncesto -Voleibol (2) -Tenis -Balonmano (3) -Ciclismo
DEMANDA DE FUERZA MUSCULAR ELEVADA	(2) -Ciclismo velocidad individual y tandem	(3) -Ciclismo persecución -Piraguismo 500 y 1000m.		

Leyenda: 1.-Actividad en la que se ve implicado un alto porcentaje de masa muscular, 2.-Actividad en la que se ve implicado un porcentaje medio de masa muscular y 3.-Actividad en la que se ve implicado un bajo porcentaje de masa muscular.

**Gráfico 17.- Clasificación de los deportes en función de su implicación fisiológica y biomecánica Según Dal Monte (adaptado de Manno, 1988)**

La G.R.D. se integra en el grupo de actividades mixtas aeróbico-anaeróbicas con demanda de fuerza muscular de tipo medio y en las que se ve implicado un alto porcentaje de las masas musculares corporales.



Dal Monte, también citado por Manno (1988) realiza una segunda clasificación de los deportes en función de la implicación fisiológica de las actividades de potencia y destreza:

### ACTIVIDADES DE POTENCIA

CON PREVALENTE IMPLICACIÓN DE FUERZA	CON PREVALENTE IMPLICACIÓN DE IMPULSO	CON PREVALENTE IMPLICACIÓN DE PROPULSIÓN
-Levantamiento de pesas	-Atletismo: Lanzamientos de peso, disco, martillo y jabalina	a)-A favor de la gravedad: -Atletismo: 100, 110 y 100m. vallas -Bobsleigh: frenador interno -Ciclismo: velocidad b)-Contra la gravedad: -Atletismo: salto de altura, de longitud, triple salto y salto con pértiga

**Gráfico 18.- Clasificación de las actividades de potencia en función de su implicación fisiológica y biomecánica según Dal Monte (adaptado de Manno, 1988).**

### ACTIVIDADES DE DESTREZA

CON RELEVANTE IMPLICACIÓN MUSCULAR	CON IMPLICACIÓN MUSCULAR Y FINES POSTURALES Y DIRECCIONALES	CON ESCASA IMPLICACIÓN MUSCULAR
-Patinaje artístico -Gimnasia artística -Gimnasia Rítmica -Esquí alpino -Saltos de esquí -Esgrima -Saltos de trampolín	-Equitación -Automovilismo -Motociclismo -Vela	-Tiro al blanco -Tiro al plato -Remo con timonel

**Gráfico 19.- Clasificación de las actividades de destreza en función de su implicación fisiológica y biomecánica según Dal Monte (adaptado de Manno, 1988)**



En este caso aunque no aparece reseñada la Gimnasia rítmica como una actividad de destreza en el cuadro original del autor, la hemos incluido junto a la Gimnasia Artística ya que es evidente su localización.

**d).- Según P. Parlebas (1988):**

P. Parlebas haciendo una revisión de las clasificaciones de los juegos deportivos (1988) encuentra que son múltiples y muy variadas en función del criterio utilizado.

Para Parlebas todo teórico del mundo del deporte o de la Ed. Física ha contribuido a establecer una distribución de las actividades y juegos deportivos en cierto número de clases consideradas representativas.

Después de esta revisión Parlebas las agrupa de acuerdo a 3 criterios:

**1.-Los criterios clásicos:**

- 1.1.- Cualidades y aptitudes más solicitadas:
  - Deportes de fuerza.
  - Deportes de resistencia.
  - Deportes de velocidad.
  - Deportes de destreza.
  - **Deportes de coordinación.**

La G.R.D. se englobará, de acuerdo con esta perspectiva en el grupo de "Deportes de coordinación", ya que hemos visto que al definirla la mayor parte de los autores hacen referencia a la necesidad de coordinaciones complejas. En un deporte en que el repertorio técnico es tan elevado, con incrementos progresivos del nivel de dificultad y en continuo avance, las exigencias coordinativas son cada vez mayores.

Esto no implica que la G.R.D. no necesite también cualidades elevadas en cuanto fuerza, velocidad, resistencia o destreza, pero no son las cualidades y aptitudes más características.

- 1.2.- El material y los instrumentos utilizados:

- Juegos con balón.
- Juegos con raqueta.
- Deportes mecánicos.
- **Deportes de aparatos.**
- Etc..

Sin lugar a dudas la G.R.D. es un "Deporte de aparatos" ya que su realización implica necesariamente<sup>36</sup> la manipulación de aparatos pequeños o portátiles, y esta manipulación condiciona las características del deporte.

- 1.3.- El lugar de práctica:

- Deportes al aire libre.
- Juegos de patio.
- Deportes de sala.
- Deportes de terreno pequeño.
- Etc..

La Gimnasia, tradicionalmente se empieza a practicar al aire libre en grandes extensiones de terreno utilizando los accidentes y materiales naturales como aparatos. La prohibición del Turner de Jahn en Alemania obliga a sus seguidores a encerrarse en gimnasios o salas cerradas y a modificar la naturaleza de los aparatos.

- 1.4.- La naturaleza del sustrato:

- Deportes de hielo.
- Deportes de nieve.
- Deportes náuticos.
- Deportes aéreos.

---

<sup>36</sup>.- Todos los ejercicios de competición del programa oficial se realizan obligatoriamente con la manipulación de un aparato. Sin embargo en los programas oficiales de cada país pueden incluirse un ejercicio realizado con el aparato "Manos Libres" que, aunque parezca contradictorio, significa precisamente la no manipulación de aparato. Este ejercicio, en nuestro país, aparece sólo incluido en el programa de las categorías más pequeñas (alevín e infantil) porque desde siempre se ha considerado básico para la iniciación en este deporte. Dificilmente una gimnasta podrá integrar los movimientos de su cuerpo con los movimientos del aparato, sino domina con anterioridad la ejecución de sólo movimientos corporales.

- Etc.

En la G.R.D. no es un factor relevante ni característico el medio sobre el que se lleva a cabo.

- 1.5.- El número de participantes.

- Deporte individual.

- Deporte colectivo.

- Juego de equipo.

- Etc.

La G.R.D. es un deporte con dos modalidades: los ejercicios individuales y los ejercicios de conjunto, por lo tanto se puede integrar como deporte individual y como deporte colectivo.

## **2.-Criterios de intervención de las ciencias humanas:**

De acuerdo con este criterio nos encontramos con varios tipos de clasificaciones:

- La primera se basa en una orientación psicológica que establece una relación entre las especialidades deportivas y los rasgos de personalidad que se detectan entre sus participantes. Entre los autores que defienden esta perspectiva encontramos a Guillemain (1955), Thill (1975), Vaneck (1972), y Craty (1972).

Posiblemente desde esta punto de vista si analizamos los practicantes de un deporte tan exigente como la G.R.D. encontraríamos como rasgos más generales de su personalidad: con individuos disciplinados, individualistas, con una gran fuerza de voluntad, ordenados, fantasiosos y muy creativos.

- La segunda, basada en un enfoque sociológico y defendida por Bordieu (1979), establece una relación entre las preferencia deportivas y el estrato social al que se pertenece.

Las gimnastas proceden en su mayor parte de una clase social media alta o alta por dos razones:

- Es un deporte "de moda", bien considerado en estratos sociales altos por las buenas cualidades que desarrolla en sus practicantes: disciplina, elegancia,



buenos hábitos de movimiento....

- ❑ Es un deporte relativamente "caro". Si bien a nivel de iniciación es asumido por estamentos públicos y asequible a cualquier clase social, en niveles competitivos la estructura que prevalece es la del club privado costado por los padres de las gimnastas y con elevados gastos en cuanto a material y equipamiento.
- La tercera que, desde una perspectiva antropológica, aborda la clasificación de las diversas prácticas corporales en función de las diversas etnias ha sido defendida por R. Callois y C. Beart.

### **3.-El criterio bioenergético:**

Este criterio ha sido utilizado por ilustres de la Educación Física como Demeny (1917) y Hebert (1936). Clasifica los ejercicios físicos en tres órdenes en función del coste energético que conllevan:

- ❑ Ejercicios de 1º Orden: marcha, carrera y salto.
- ❑ Ejercicios de 2º Orden: escalada, natación, trampolín y equilibrio.
- ❑ Ejercicios de 3º Orden: levantar, lanzar y defensa.

En la actualidad las investigaciones fisiológicas han permitido estudios bioenergéticos mucho más rigurosos como basados en el consumo de oxígeno. Desde esta perspectiva la G.R.D. no es un deporte en el que los aspectos energéticos sean decisivos para el resultado final, sino que requiere exigencias mucho mayores desde el punto de vista coordinativo.

#### **4.1.5.1.2.- GRUPO 2:**

Las clasificaciones integradas en este grupo tienen en común el generarse a partir de criterios intrínsecos y específicos de la práctica deportiva. Generalmente son criterios vinculados a la tarea o acción motriz propia de la actividad o a las características específicas de la misma. Entre la diversidad de clasificaciones